



Instituto Superior de Gestão

**As oscilações nos preços dos combustíveis e a gestão das
empresas de transportes**

Miguel José Portela Matias

Dissertação apresentada no Instituto
Superior de Gestão para obtenção do grau de
mestre em Gestão Financeira

Orientador: Professor Henrique Morais

Lisboa

2018

Resumo

O setor dos transportes representa uma forma de ligação entre estados. Este satisfaz as necessidades globais ao permitir a movimentação de pessoas e bens. Sendo essencial para o desenvolvimento económico, encontra-se muitas vezes associado ao comércio mundial, representando uma ferramenta essencial e estratégica para a evolução das nações. Contudo, os custos de transporte são variáveis com poder influenciador sobre valor das mercadorias transacionadas. Sendo este um risco constante, torna-se importante gerir corretamente a sua variação e saber agir com base nos acontecimentos.

Focando a variação do preço dos combustíveis e o sector de transporte de mercadorias a atuar em Portugal, procurou-se saber se as empresas em causa possuem um modelo de gestão de riscos e se têm mecanismos de defesa face às oscilações do preço do petróleo e seus derivados.

Com o objetivo de compreender como são geridas as empresas de transportes de mercadorias a operar em Portugal, foi elaborado um questionário que permitiu recolher informação necessária para apurar conclusões relevantes. Com as empresas da amostra classificadas de micro a grandes empresas, sediadas em Portugal continental e nas ilhas, um dos focos do estudo foi transmitir informação credível e fundamentada. No questionário são abordados assuntos como a existência, ou não, de um modelo de gestão de riscos, qual a expectativa de evolução dos riscos do negócio e quais são as ferramentas usadas na atenuação dos riscos face à variação do preço dos combustíveis.

Os resultados revelam que a maioria das empresas possui mecanismos de defesa face às oscilações do preço do petróleo, todavia resta saber se estas estão a retirar o máximo proveito dos procedimentos usados ou se, por outro lado, estes não estão a ser usados da forma correta.

Palavras-chave: transportes, combustíveis, gestão de riscos, petróleo.

Abstract

The transport sector represents a form of interconnection between states. It allows the movement of people and goods. This sector is essential for economic development, it is often associated with world trade, representing an essential and strategic tool for the evolution of nations. However, transportation costs are variable and have the power to change the value of the transacted goods. Since this is a constant risk, it is important to properly manage your variation and act before bigger events.

Focusing on the variation of the price of fuels and the freight transport sector in Portugal, it was important to know if the companies have a risk management model and if they have defence mechanisms against oil's price fluctuations and its derivatives.

In order to understand how the freight companies operating in Portugal are managed it was developed a series of questions that allowed collection of necessary information to reach relevant conclusions. The asked companies were classified from micro to large companies, based in Portugal (mainland and islands), one of the focus of the study was to transmit credible and substantiated information. The questionnaire addresses issues such as the existence or not of a risk management model, the expected evolution of business risks, and the tools used in risk mitigation against changes in fuel prices.

The results showed that most companies have defence mechanisms against oil's price fluctuations, but it remains the doubt if they are taking full advantage of the procedures used or if, on the other hand, the procedures are not being used correctly.

Keywords: transport, risk management, fuels, oil.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer ao meu orientador, professor Henrique Moraes, por toda a disponibilidade durante a elaboração desta dissertação. Só com a sua ajuda este trabalho foi possível.

Agradeço a todas as empresas que participaram no estudo, pela informação e confiança que me ofereceram. Obrigado por esta oportunidade de enriquecer um pouco o setor.

Agradeço ao corpo docente do ISG, por me oferecerem bases para que esta dissertação fosse possível.

Gostaria também de agradecer a todos os amigos que, de uma forma ou de outra, me ajudaram nesta última etapa do meu percurso acadêmico. Desde amigos de infância a amigos que fiz quando entrei no mestrado, todos são importantes para mim e obrigado por trazerem força para ultrapassar os obstáculos que se foram levantando.

Agradeço também à minha família por estarem sempre presentes na minha vida e fazerem de mim o que sou hoje. Especialmente aos meus pais por todo o carinho, dedicação, alento e força que foram demonstrando. Eles são os responsáveis por ter seguido com o meu percurso acadêmico e ingressar no mestrado. Por tudo isto e muito mais, um muito obrigado.

Por último, um agradecimento especial à minha irmã por toda a dedicação e paciência revelada ao longo destes últimos meses.

Índice

1. Introdução	1
2. Metodologia	3
3. Revisão de literatura	6
3.1. Risco	6
3.1.1. Definição geral	6
3.1.2. Risco Operacional	8
3.1.3. Gestão de risco	10
3.2. O petróleo	12
3.3. Os transportes	17
3.3.1. Transportes e a importância ao nível internacional.....	17
3.3.2. Os custos dos transportes nas trocas internacionais e determinantes dos custos.....	21
3.3.3. Transportes em Portugal.....	24
4. Estudo quantitativo	29
4.1. Caracterização da amostra	29
4.2. Análise descritiva das variáveis	33
4.2.1. Gestão de risco como instrumento de gestão	33
4.2.2. As empresas de transportes e o risco.....	37
4.2.3. As empresas de transportes e o custo do combustível	42
4.3. Principais ilações do estudo quantitativo.....	45
5. Conclusão, limitações e investigação futura.....	48
6. Referências bibliográficas.....	50
7. Anexos.....	55

Lista de figuras

Figura 3.1 – Elaboração própria com base na visão de risco de Caldeira Menezes (2003).	7
Figura 3.2 – Exportação líquida de combustíveis fósseis dos Estados Unidos da América, em milhões de toneladas de petróleo, adaptação Guardian Graphic, fonte World Energy Outlook.	16
Figura 3.3 – Elaboração própria adaptado de Venables & Behar (2010).	18
Figura 3.4 – Peso relativo das empresas de transporte em Portugal (Banco de Portugal, 2017).	25
Figura 3.5 – Peso relativo do volume de negócios das empresas Portuguesas de transporte (Banco de Portugal, 2017).	25
Figura 3.6 – Estrutura do número de pessoas ao serviço no setor dos transportes em Portugal (Banco de Portugal, 2017).	26
Figura 4.1 – Distribuição percentual das empresas participantes no estudo, classificadas entre micro, pequena, média e grande empresa. Gráfico de elaboração própria.	29
Figura 4.2 - Estrutura do setor dos transportes em Portugal, fonte Banco de Portugal (2017). Gráfico de elaboração própria.	30
Figura 4.3 - Forma jurídica das empresas participantes no estudo, sociedades anónima e sociedades por quotas. Gráfico de elaboração própria.	30
Figura 4.4 - Data de fundação das empresa participantes no estudo, em intervalos, anterior a 1975, entre 1976 e 1990, entre 1991 e 2005 e depois de 2006. Gráfico de elaboração própria.	31
Figura 4.5 - Dispersão do capital social das empresas participantes no estudo. Gráfico de elaboração própria.	32
Figura 4.6 – Distribuição das empresas participantes no estudo no território nacional, por região, ordenadas alfabeticamente. Gráfico de elaboração própria.	32
Figura 4.7 – Resposta a pergunta “Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	33
Figura 4.8 – Resposta à pergunta “Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?”, valores em percentagem, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas. Gráfico de elaboração própria.	34
Figura 4.9 – Resposta a pergunta “Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?”, valores em percentagem, divididos em regiões, ordenadas alfabeticamente. Gráfico de elaboração própria.	35
Figura 4.10 – Resposta à pergunta “Se sim, há quanto tempo este modelo foi implementado?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	36

Figura 4.11 – Resposta a pergunta “Se sim, há quanto tempo este modelo foi implementado?”, valores em percentagem, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas. Gráfico de elaboração própria.	36
Figura 4.12 – Resposta a pergunta “Quais são as principais preocupações em termos de riscos que a empresa enfrenta?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	37
Figura 4.13 – Resposta à pergunta “Quais são as principais preocupações em termos de riscos que a empresa enfrenta?”, comparação das respostas face à quebra do financiamento, à perda de clientes para a concorrência e à alteração dos preços dos fornecimentos externos (combustíveis), divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	38
Figura 4.14 – Resultados da questão “Considera que a gestão de riscos é imprescindível para o funcionamento da empresa e que acrescenta valor à mesma?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	39
Figura 4.15 – Resultados da questão “Considera que a gestão de riscos é imprescindível para o funcionamento da empresa e que acrescenta valor à mesma?”, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	40
Figura 4.16 – Resultados das questões “Considera que a gestão de riscos é imprescindível para o funcionamento da empresa e que acrescenta valor à mesma?” e “Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	40
Figura 4.17 – Resultados da questão “O risco representa uma preocupação para os gestores. Que expectativa tem da evolução dos riscos associados ao seu negócio?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	41
Figura 4.18 – Resultados da questão “O risco representa uma preocupação para os gestores. Que expectativa tem da evolução dos riscos associados ao seu negócio?”, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores absolutos. Gráfico de elaboração própria.	41
Figura 4.19 – Resultados da questão “Perante a volatilidade do preço do petróleo existem procedimentos para minimizar os seus efeitos?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria	42
Figura 4.20 – Resultados da questão “Perante a volatilidade do preço do petróleo existem procedimentos para minimizar os seus efeitos?”, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores absolutos. Gráfico de elaboração própria.	43
Figura 4.21 – Resultados da questão “Se sim, quais são os métodos utilizados?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.	43

Figura 4.22 – Resultados da questão “Se sim, quais são os métodos utilizados?”, comparação das respostas negociação com fornecedores e renegociação do preço do serviço com o cliente, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.

44

Índice de quadros

Quadro 2.1 – Nome das empresas que responderam ao inquérito, ordenada alfabeticamente.

5

Quadro 3.1 – Quantidade de mercadorias transportadas, por meio de transporte, expresso em 10^3 Ton por ano e as respetivas taxas de variação representadas em percentagem, fonte (Instituto Nacional de Estatística, 2017)

27

1. Introdução

O setor dos transportes é uma parte fundamental na economia, representando uma forma de ligação que é essencial e estratégica entre os estados. Um sistema de transportes eficiente representa um fator determinante para o desenvolvimento económico de qualquer país (Sakhapov, *et al.*, 2016). Como dinamizador da economia, o setor tem um papel determinante nas trocas comerciais. Com o comércio mundial a crescer cerca de 5.4% ao ano desde 1950, os investigadores afirmam que o desenvolvimento do setor dos transportes teve grande peso na verificação desse fenómeno (Hummels, 2007; Shepherd *et al.*, 2008; Venables & Behar, 2010).

Sendo o setor dos transportes um elo de ligação entre produtores e consumidores, as variações dos custos de transporte podem assumir uma elevada influência na determinação do preço dos produtos acabados (Venables & Behar, 2010). Esta influência pode ser causada por determinantes como a geografia, o custo dos combustíveis, a tecnologia, as infraestruturas de cada país ou pelas políticas de simplificação de trocas internacionais adotadas por cada nação (Venables & Behar, 2010).

Entre todas as determinantes com poder influenciador destaca-se o custo do combustível, maioritariamente petróleo ou seus derivados. Esta determinante torna-se tão importante porque corresponde à principal rubrica da despesa das empresas de transporte, e com isso, um dos fatores com mais capacidade de influenciar o preço dos produtos acabados.

Durante a investigação, além do estudo do setor dos transportes e do preço do petróleo, será também abordado o tema do risco. Este tema ganha relevância depois de verificada a dependência que as empresas tem em relação ao petróleo. A disponibilidade relativamente barata da matéria-prima, classificada como detentora de alto teor energético, serviu como um fator dinamizador da evolução do setor dos transportes durante o século XX, contudo a evolução também originou consequências como a dependência (Shepherd *et al.*, 2008).

Sendo a dependência do petróleo um fator temível para a maioria das empresas de transporte, torna-se imperativo gerir os riscos que daí advém para a maximização dos resultados operacionais.

Esta investigação visa determinar se as empresas de transporte a operar em Portugal reagem às oscilações do preço dos combustíveis e de que maneira o fazem. Para isso, este trabalho está subdividido em cinco capítulos. Após uma breve introdução, onde é feito o enquadramento do tema e são apresentados os objetivos, surge o capítulo da metodologia em que são explicados os procedimentos usados durante a investigação.

O terceiro capítulo foca-se na realização do enquadramento teórico que serve de base à investigação. Este visa explicar vários conceitos como risco, risco operacional, gestão de riscos, formação do preço do petróleo e importância que o setor dos transportes tem na atualidade. Ainda neste capítulo é debatida a influência que os custos dos transportes têm nas trocas internacionais e é introduzida a rede de empresas de transportes a atuar em Portugal, sendo comparada a quantidade de empresas, o volume de negócios, a quantidade de pessoas empregadas no setor de atividade.

Seguidamente, no quarto capítulo, será realizado o estudo quantitativo que consiste num inquérito estruturado cujo universo são empresas de transporte rodoviário de mercadorias com sede em Portugal. Este capítulo está dividido em três partes, a caracterização da amostra, a análise dos resultados e o levantamento das principais relações.

No último capítulo serão apresentadas as conclusões mais relevantes da investigação.

O objetivo essencial deste estudo será a análise do impacto da variação do preço dos combustíveis no setor dos transportes rodoviários de mercadorias no contexto nacional. Desta forma, a questão principal à qual este estudo pretende obter resposta será determinar de que maneira, as empresas de transporte a operar em Portugal, reagem às oscilações do preço dos combustíveis.

Iremos realizar uma análise do mercado português de transporte de mercadorias com o propósito de compreender se estas empresas possuem mecanismos de defesa para atuar face a estas adversidades, e como são utilizados. Associado ao objetivo principal surgem vários objetivos secundários, como:

- i. compreender se a dimensão e a localização geográfica das empresas podem ser fatores importantes para utilização de ferramentas de gestão de riscos;
- ii. verificar se tempo de existência de modelos de gestão de riscos é considerável ou, se por outro lado, as empresas Portuguesas de transporte de mercadorias utilizam estes mecanismos há pouco tempo;
- iii. entender como as empresas reagem face ao risco na generalidade;

Durante a investigação será possível responder a diferentes questões, tais como:

- i. Quais são os maiores riscos presentes no quotidiano das empresas?
- ii. De que maneira as oscilações do preço do petróleo podem afetar uma empresa de transporte?

- iii. Qual a expectativa de evolução dos riscos, de modo geral, por parte das empresas de transporte?
- iv. Quais são os mecanismos usados para atenuar as oscilações dos preços dos combustíveis e, se estes são usados pelas empresas?

2. Metodologia

Com o objetivo de compreender como são geridas as empresas de transportes de mercadorias a operar em Portugal, fez-se esta análise que visa ilustrar se as ações levadas a cabo por estas empresas são as mais adequadas ao negócio e ao contexto temporal em que as mesmas se inserem.

Por este tema ainda não ser muito explorado em Portugal, o trabalho funciona como uma porta de entrada a potenciais investigações, em que a metodologia utilizada recai sobre a elaboração de uma revisão de literatura que possibilitará compreender melhor os resultados alcançados na segunda fase de elaboração de inquéritos. A revisão de literatura será dividida em três capítulos, o risco, o petróleo e os transportes. No primeiro capítulo, o risco, serão abordados vários temas, como o significado do risco para as empresas na generalidade e no decorrer das operações empresariais, a importância da gestão de risco na atualidade e, como o risco e a sua gestão são relevantes para o funcionamento de uma empresa que se dedica ao transporte de mercadorias. No segundo capítulo, o petróleo, é explicado o processo de formação do preço do petróleo desde a explicação do papel da lei da oferta e procura, às estratégias utilizadas por organizações e países de modo a interferirem no preço da matéria-prima. O último capítulo da revisão de literatura, os transportes, surge com o objetivo de explicar a importância que este setor de atividade tem no decorrer das trocas internacionais e de que maneira a variação dos custos de laboração pode afetar negativamente os bens transacionados. Por fim, neste capítulo, serão contextualizados os transportes em Portugal, com especial incidência nos transportes rodoviários de mercadorias.

Devido à escassez de informação de mercado para realizar outro género de análise, recorreremos à elaboração de um estudo quantitativo, de modo a obter dados sobre as empresas de transporte, que até ao momento foram pouco investigados. Aliado a esse objetivo surge a necessidade de desenvolver um banco de dados que possibilite aos atuais e futuros membros da comunidade científica usarem em futuras investigações (Silva *et al.*, 2014).

A recolha de informação primária fornecida por inquéritos realizados a empresas de transportes a operar em território português permitirá a obtenção de uma maior relevância e credibilidade de conteúdo, o mais adequado para elaborar uma sustentada base de dados. Para isso ser possível, o ideal seria obter uma amostra com mais de sessenta respostas, porém muitas empresas não estão dispostas a responder, mesmo que se assegure a privacidade da informação.

Deste modo, foram apuradas trinta e duas respostas, de micro a grandes empresas, com sede em Portugal continental e ilhas. É importante destacar que, por se tratar de informação empresarial privada, todos os dados recolhidos durante a investigação são confidenciais e a sua origem não será revelada. Assim, os elementos recolhidos foram analisados como um todo, de maneira a ilustrar a rede de transportes e as técnicas de gestão utilizadas.

Os inquéritos foram processados por via eletrónica e por chamada telefónica, acompanhados de uma declaração providenciada pelo Instituto Superior de Gestão de modo a garantir a autenticidade dos mesmos. Elaborou-se um guião estruturado que englobava dois métodos de análise de dados: o método quantitativo que permitiu uma comparação de informação de forma mais rigorosa entre empresas e o método qualitativo através de perguntas abertas de maneira a obter maior riqueza na informação.

O inquérito é constituído por oito perguntas, sete de resposta múltipla e uma de resposta aberta. Dentro das perguntas de resposta múltipla existem duas que permitem a escolha de opções fora das apresentadas. O software utilizado para a análise dos dados foi o Excel.

Na primeira fase da análise do questionário foi caracterizada a amostra. Nesse subcapítulo foram divididas as trinta e duas respostas em função da dimensão empresarial, da forma societária, do ano de fundação, do capital social e da localização geográfica das suas sedes (por distrito). O capítulo da análise descritiva das variáveis foi subdividido em três partes, a gestão de risco como instrumento de gestão, as empresas de transporte e o risco e as empresas de transporte e o custo dos combustíveis. Nestas secções, as perguntas foram analisadas em função dos valores absolutos obtidos e divididas em função da dimensão das empresas participantes no estudo, à exceção da primeira e da terceira questão que foram também analisadas em função da localização da sede das empresas.

De forma a sintetizar conteúdos e a retirar conclusões mais objetivas foi criado um subcapítulo intitulado “Principais ilações do estudo quantitativo”. Nessa secção foi sintetizada a informação com mais relevância e confrontada com os objetivos e questões de investigação descritos no capítulo da introdução.

Apesar de não existir ligação do nome das empresas às respostas submetidas, é necessário apresentar o nome da mesmas, de maneira a conferir a credibilidade e autenticidade desejada à investigação. Assim o nome de todas as empresas que responderam ao inquérito apresentado estão na tabela 2.1, ordenadas alfabeticamente.

Quadro 2.1 – Nome das empresas que responderam ao inquérito, ordenada alfabeticamente.

B	S
Bruno -Tir Transportes	Stoptrans
Barrinho Transportes SA	T
C	TN -Transportes M. Simões Nogueira, Sa
Camionagem José António, Lda	Transaire - Transportes de mercadorias Lda
CCC	Transbranca - Transportes, S.A.
CMTIR Transportes S.A	Transescusa
D	Transmaia Transportes, Lda
DLB Transportes	Transnil S.A.
E	Transportes Bizarro Duarte
Equimetra	Transportes Central Pombalense, Lda
G	Transportes de Mercadorias Rendufenses, lda
Gasogás	Transportes Faria Rodrigues & Filhos, Lda.
J	Transportes Fidalgo Lda
Joaquim António, Lda	Transportes Ideal da Freixeira, Lda
José Batista, Lda	Transportes Matias & Portela Lda
L	Transportes Rama Lda
LASO Transportes S.A.	Transportes São Lazaro, Lda
N	TSG
Nelson Silva & Carneiro, Lda	V
P	Velltrans - Trânsitos e Transportes, Lda.
Patinter S.A.	
Pereira, LDA	

3. Revisão de literatura

3.1. Risco

3.1.1. Definição geral

Num mundo clássico descrito por Modigliani e Miller (1952) onde os mercados de capitais são perfeitos, gerir o risco torna-se uma ação irrelevante para o bom funcionamento de uma empresa uma vez que não vai acrescentar valor. Os autores caracterizam esse mundo sem assimetrias de informação, impostos ou custos de transação e, desse modo, a gestão de risco não faz sentido ser implementada no seio de uma empresa porque a mesma acarreta custos. Na prática, as imperfeições de mercado são uma realidade presente no quotidiano de qualquer empresa. Assim, existindo imperfeições, aumenta a probabilidade dos acontecimentos não ocorrerem como o esperado aumenta e aí surge o risco.

Neves (2012) define risco de uma maneira simples: uma possibilidade de perda, que quanto maior, maior é o risco. Com uma visão similar Vlek & Stallen (1981) retratam o risco como uma probabilidade de perda, adicionando que também pode ser conhecido como o tamanho possível da perda. Nestas duas primeiras definições o conceito de risco está fortemente associado à noção de perda, mas nem todos os autores o fazem, por exemplo Hellriegel & Slocum (1993), definem risco sob uma condição em que um indivíduo pode definir um problema, especificar a probabilidade de certas ocorrências, identificar soluções e alternativas, e por fim, verificar a probabilidade de cada solução de modo a obter os resultados mais favoráveis.

Muitas vezes associado ao conceito de risco surge a definição de incerteza. Apesar de ser comum igualar as duas noções, tal não se deve fazer, uma vez que têm conotações diferentes. A incerteza existe quando quem decide o futuro da empresa e toma as decisões operacionais não detenha qualquer dado histórico a partir do qual possa estimar um resultado de uma ação que tome no presente, ou seja, se uma decisão do presente trazer à empresa consequências imprevisíveis no futuro (Gitman, 1978).

Quando comparamos diretamente os conceitos de risco e incerteza, podemos referir que a grande diferença existente entre os dois é que, no primeiro, caso existe a probabilidade de algo não esperado vir a acontecer. Porém conseguimos identificar as consequências possíveis, enquanto ao tratar do conceito de incerteza as consequências tomam um caráter de imprevisibilidade, em que não é possível estimar as possibilidades dos acontecimentos futuros.

Neves (2012) classifica que a incerteza relativa ao resultado operacional pode ter várias origens, destacando-se a instabilidade da procura, pois quanto maior a estabilidade menor o risco associado ao negócio. Além disso também destaca a volatilidade do preço, uma vez as empresas incorrem em maiores riscos quanto maior for a variabilidade do preço dos seus bens ou serviços.

A palavra risco, foi ao longo dos anos ganhando diferentes significados e conotações, Crouhy *et.al.* (2001) enumeram alguns diferentes tipos de riscos como “risco de negócios, risco financeiro, risco de mercado, risco de liquidez, risco sistemático, risco específico, risco residual, risco de crédito, risco de contraparte, risco operacional, risco de país, risco de carteira, risco sistêmico, risco legal, risco de reputação” entre outros.

De modo a contruir uma definição sustentada de risco, Caldeira Menezes (2003), subdivide o termo risco em dois subgrupos, o risco económico que por sua vez engloba outros dois subconjuntos, risco comercial e tecnológico, e o risco financeiro (fig. 3.1).

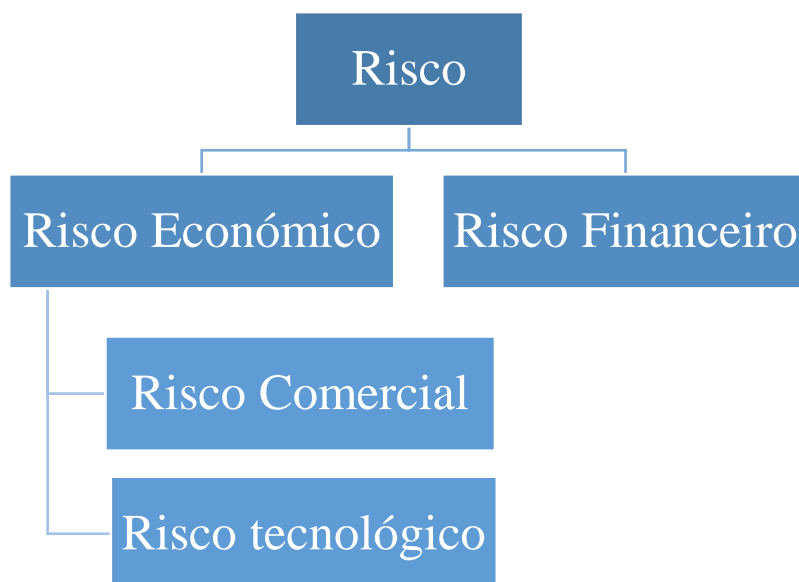


Figura 3.1 – Elaboração própria com base na visão de risco de Caldeira Menezes (2003)

O risco económico está relacionado com a probabilidade dos resultados de exploração se situarem nos níveis adequados ao bom funcionamento da empresa. Segundo o mesmo autor o risco económico decorre de variáveis exclusivamente económicas, em que existe a probabilidade de afetar os proveitos ou os custos de exploração de um projeto de investimento. Acrescenta ainda que existem dois subtipos de risco económico o risco comercial e tecnológico. O autor define risco comercial como algo fundamental à empresa, uma vez que está inteiramente relacionado com os produtos acabados e com o mercado dos fatores produtivos. Por outras palavras, todas as empresas que queiram ver os seus produtos vendidos, têm de estar necessariamente expostas a este risco, pois é ele que pode trazer o retorno à empresa. Portanto,

o risco tecnológico de um projeto abrange todas as vertentes da tecnologia, desde a integralidade do processo produtivo à eficiência dos equipamentos e das instalações (Caldeira Menezes, 2003).

Risco financeiro representa um tópico bastante relevante que merece ser debatido. Este obtém-se pelo tipo de gestão da tesouraria de exploração da empresa, isto é, o risco pode ser mensurado de acordo com o tipo de gestor financeiro existente na empresa, se o mesmo é mais propenso a decisões arriscadas ou se por outro lado é mais avesso ao risco. São apontadas várias causas para que se dê tanta importância a este tipo de risco, como levar a cabo incorretas decisões de financiamento de investimentos, a súbita redução dos resultados extraexploração ou a perda de isenção de impostos sobre lucros (Caldeira Menezes, 2003).

3.1.2. Risco Operacional

Quando falamos de risco operacional existem vários pontos de vista que necessitam de ser analisados com a devida atenção. Começando por analisar a literatura Portuguesa, destaco a relação do risco operacional com o risco de negócio, que está relacionado com a gestão de exploração da empresa, gestão que irá influenciar no futuro a variabilidade dos fluxos de caixa operacionais da empresa, ou seja, o resultado antes de gastos de financiamento e impostos (Neves, 2012). O autor acrescenta que o risco operacional pode ser mensurado através de dados contabilísticos, por exemplo, fazendo a análise do peso dos custos fixos face às vendas e à sua capacidade de gerar margem de contribuição, que se estes forem muito elevados levarão a um maior risco operacional. Os fatores de risco são diferentes de setor para setor e, por vezes, também de empresas para empresas dentro do mesmo setor. Exemplo desses fatores são a volatilidade do preço de venda, a instabilidade da procura, a volatilidade dos custos dos fatores, repercussão dos custos no preço de venda e a estrutura de custos.

Existem ainda várias medidas para que este risco possa ser mitigado ou diluído, como a utilização de uma política adequada de marketing que permita diminuir a volatilidade da procura e dos preços, a formulação de contratos com clientes e fornecedores ou a utilização do mercado de futuros e opções com o objetivo de estabilizar os preços de compra e venda (Neves, 2012).

“Risco operacional pode ser associado a perdas diretas ou indiretas resultantes de processos internos, ações de pessoas, sistemas deficientes ou inadequados ou eventos externos” (E. S. e Silva et al., 2016). As fontes de risco podem provir das transações efetuadas, das falhas de

controlo das atividades ou do sistema organizacional. Acrescentam ainda que existem duas abordagens capazes de mensurar o risco operacional, *top-down* ou *bottom-up*. A abordagem *top-down* baseia-se na vertente histórica, tendo como principal ferramenta os dados estatísticos. Esta abordagem mostra-nos que a melhor maneira de prever perdas futuras é analisar as perdas passadas, porém a maior limitação apresentada é o facto de não ter em consideração a qualidade dos controlos e sua evolução ao longo dos anos. Por outro lado, a abordagem *bottom-up* é uma abordagem estrutural, isto é, as medidas de perda são definidas no seio da instituição em função da lógica de comportamento, fazendo uma separação do que pode resultar de ações de pessoas, processos ou tecnologia. Em suma, a última abordagem, acrescenta um valor maior à empresa, uma vez que tenta compreender a natureza do risco operacional e porque permite um controlo interno (Silva *et al.* 2016).

Para Fernandes *et al.* (2013) o risco operacional representa a probabilidade do resultado operacional não ser o que a empresa espera, isto é, a possibilidade dos rendimentos ou ganhos operacionais não atingirem o nível aguardado, ou que os gastos ou as perdas operacionais revelem um volume maior que o desejável. Os autores portugueses revelam algumas origens que podem levar a tais acontecimentos, tanto de natureza interna com externa. De natureza interna referem que se pode dever a problemas de cariz comercial, tecnológico ou estratégico, enquanto de ordem externa apontam para problemas relacionados com o setor de atividade em que a empresa se insere ou para os obstáculos da economia em geral.

Numa vertente internacional, as opiniões sobre a caracterização do risco operacional são algo díspares, existindo algumas divisões no que se toca à opinião de autor para autor. Para Croitoru (2014) o risco operacional é reconhecido como o risco de não conseguir alcançar as receitas esperadas ou incorrer em perdas. Para que o risco operacional se verifique o autor aponta vários fatores, como a intenção de fraude, as mudanças no ambiente econômico, a conduta imprópria, a qualificação inadequada, a rotação do pessoal ou a mudança na tecnologia.

Por outro lado, Allen (2003) define risco operacional de forma negativa, ou seja, todos os riscos que não estão englobados no risco de mercado ou no risco de crédito são risco operacional. Segundo o mesmo, o risco operacional pode ser dividido em risco de operações, risco legal e risco de reputação. O risco de operações representa a possibilidade de deficiências nos sistemas de informação ou controlo interno que por sua vez poderá levar a perdas inesperadas. Este risco pode ainda ser subdividido em risco de fraude, risco de informação incorreta não deliberada, risco de desastre e risco pessoal (Allen, 2003). O risco legal é o risco de que os termos ou condições de um contrato ou acordo se revelem inaplicáveis devido a defeitos legais, este risco

inclui também o risco regulatório. Por fim o risco de reputação corresponde ao risco das decisões tomadas que prejudiquem a imagem que os clientes têm da empresa (Allen, 2003).

O último ponto de vista apresentado diz respeito risco operacional cujo conceito não está bem definido, e que num contexto de uma instituição comercial ou financeira se refere a uma serie de falhas possíveis na operação da empresa não estando relacionadas com o risco de mercado ou de crédito (Crouhy *et al.*, 2001). Segundo este ponto de vista, as causas para o surgimento do risco operacional são as estratégias inapropriadas, os erros de gestão, as falhas de controlo, a fraude e os erros humanos (Crouhy *et al.*, 2001). O mesmo autor subdivide o risco operacional em dois outros riscos, o risco de falha operacional e o risco da estratégia operacional. O risco de falha operacional surge quando existe a possibilidade de existir uma falha no curso da operação do negócio. Uma empresa ao usar capital humano, processos e tecnologia para alcançar planos de negócios, acaba por se expor ao risco operacional, porque qualquer um dos fatores descritos pode sofrer algum tipo de falha. Algumas destas falhas podem ser antecipadas através de uma correta elaboração do plano de negócios (Crouhy *et al.*, 2001). O risco da estratégia operacional representa vários riscos como o de um desastre natural, o de um concorrente mudar o seu paradigma de negócios ou o de uma mudança regulatória. De uma outra perspetiva, este risco representa a influência dos acontecimentos que estão fora do controlo da empresa, mas que, de certa forma, afetam o resultado operacional da mesma.

3.1.3. Gestão de risco

Mulcahy (2003) mostra que a gestão de riscos corresponde a uma abordagem sistemática e pró-ativa que visa diminuir as incertezas de um projeto quando uma entidade assume o controlo do mesmo. A gestão de riscos procura a minimização das consequências dos eventos indesejados bem como a maximização dos resultados dos acontecimentos positivos, pode ser aplicada a projetos com a duração de algumas semanas ou a projetos que irão durar anos. Quando falamos em orçamento, existe a mesma versatilidade podendo o mesmo ser de poucos milhares de euros ou de vários milhões. A gestão de riscos é um processo com cinco etapas:

- Planeamento da gestão de riscos: etapa em que se decide como será executada a gestão de riscos do projeto, quem será envolvido e que procedimentos vão ser adotados.
- Identificação do risco: momento em que é elaborada uma longa lista de riscos específicos por projeto e tarefa.
- Análise de risco quantitativa / qualitativa: corresponde à análise estrutural dos riscos obtidos no passo da identificação dos riscos.

- Planeamento de resposta ao risco: é escolhido o procedimento a adotar para cada tipo de risco, como o objetivo de reduzir o risco geral do projeto, diminuindo a probabilidade dos riscos listados e aumentando a probabilidade e impacto das oportunidades.
- Monitorização e controlo do risco: procedimento usado durante a vida do projeto para uma correta supervisão e obtenção de melhores resultados (Mulcahy, 2003).

Tundrea *et al.* (2017) referem, que o objetivo básico da gestão de risco é elaborar uma lista abrangente de aplicações em engenharia, direito, política administrativa, economia tecnologia e educação, de modo a prevenir e reduzir os riscos e a maximizar a proteção da vida das pessoas. Neste processo devem ser respeitados três princípios básicos: a implementação de diferentes níveis de responsabilidade pela gestão, a combinação dos interesses da empresa com as políticas nacionais e desenvolvimento económico, e por fim, a promoção da tecnologia e modernização (Tundrea et al., 2017).

Szymanek (2015) classifica a gestão de riscos como o processo que permite conhecer, compreender, aprender a evitar e atenuar as situações indesejáveis ao longo do ciclo de vida do objeto gerido.

Com uma ideia similar, Mckim (2017) informa-nos que a redução da vulnerabilidade e exposição ao risco é chamada mitigação, acrescenta ainda, que uma adequada avaliação dos riscos operacionais permite que a empresa descubra, categorize e pondere as ameaças que a podem prejudicar e causar impactos negativos nas suas operações diárias. A gestão de riscos pode ter quatro formas.

- A remoção, que pode incluir a extinção total da ameaça, a redução na exposição ou a prevenção da perda.
- O controlo, que se caracteriza pela aplicação de políticas, processos ou procedimentos padrão, podendo reduzir ainda mais a exposição à perda.
- A transferência de riscos, onde geralmente se utiliza a compra de seguros para minimizar a perda financeira.
- O planeamento de riscos para riscos residuais, consistindo em minimizar os riscos existentes de modo a estes se tornarem insignificantes.

Em suma, risco representa uma possibilidade de perda ou que o nível dos resultados de exploração se situe fora do expectável (Caldeira Menezes, 2003; Neves, 2012). Neste capítulo, foi demonstrada a diferença que existe entre risco e incerteza, esta existe quando quem toma as decisões de continuidade da organização não possua elementos que permitam prever as consequências de certa decisão (Gitman, 1978). Com o objetivo de oferecer uma base sólida ao

estudo da gestão das empresas de transporte face as oscilações do preço do petróleo foram abordados dois temas fundamentais, o risco operacional e a gestão de riscos. O risco operacional corresponde a perdas potenciais resultantes de estratégias inapropriadas, erros de gestão, falhas de controlo, fraude e erro humano (Crouhy et al., 2001), também pode ser reconhecido como o risco de incorrer em perdas ou de não atingir receitas planeadas, explicado pelo facto de, por exemplo, existir conduta inadequada de negócios, rotação de pessoal, qualificação inadequada, tecnologia desatualizada ou intenção de fraude (Croitoru, 2014). A gestão de riscos corresponde a uma abordagem sistemática e proactiva de maneira a reduzir as incertezas e assumir o controlo dos projetos, neste processo é essencial entender e aprender a evitar os eventos indesejáveis de modo a atenuar os riscos, com a finalidade de maximizar o ciclo de vida do objeto gerido (Mulcahy, 2003; Szymanek, 2015). Estes dois conceitos são essenciais para o estudo realizado, uma vez que as alterações constantes do preço dos combustíveis constituem um risco operacional para as empresas de transporte, risco esse que necessita de ser monitorizado corretamente para que não existam consequências indesejáveis para as mesmas. Nesse momento surge a gestão de risco e todos os seus procedimentos que visão reduzir e mitigar os riscos que advêm da variação da cotação da matéria-prima.

3.2. O petróleo

O petróleo é considerado um impulsionador da atividade económica, sendo caracterizado por ter uma alta densidade de energia, fácil acessibilidade a um baixo custo (Nandha & Brooks, 2009). Este teve um papel fundamental nas principais indústrias, como nos produtos químicos, no uso em veículos de transportes, na geração de energia, na indústria petroquímica, entre outras. Para as nações corresponde à principal fonte de energia utilizada, sendo a pedra angular do desenvolvimento industrial (Lu & Chen, 2010).

O petróleo é classificado como o meio que é necessário o mínimo custo para obter energia, obteve um papel importante do desenrolar do século XX, ganhando notoriedade face ao carvão. Com o passar dos anos os países ficaram cada vez mais dependentes desta fonte de energia, sendo a mais utilizada na atualidade. (Jones & Kaul, 1996). Devido à sua importância a nível mundial, ao longo do tempo, tornou-se uma matéria-prima instável. Existem várias explicações possíveis para que a sua cotação mude, entre elas, o clima, a existência de conflitos armados, desastres naturais, acidentes nas explorações, constrangimentos nas alfândega, atentados terroristas, distribuição e a produção (Pierru *et al.*, 2018).

A crescente procura é, por si, um dos fatores responsáveis pela determinação do preço de transação do petróleo, representando uma peça fundamental dentro da lei da oferta e da procura (Hamilton, 2008). Contudo, se este fosse o único elemento dinâmico na equação iríamos verificar o aumento constante no preço da matéria-prima, o que não se verifica. O preço de transação do petróleo nos mercados internacionais é algo dinâmico que se altera de dia para dia, fazendo face às exigências da procura, suportado pela oferta existente (Chiou & Lee, 2009; Davig, *et al.*, 2015; Diaz, *et al.*, 2016; Nandha & Brooks, 2013). Com a matéria-prima a possuir uma importância estratégica para quase todas as nações do planeta, o controlo do preço da sua transação é uma ferramenta poderosa que está ao alcance de poucos países e organizações. A maior oportunidade de controlo do preço exercido nas praças internacionais é pela produção, uma vez que influencia diretamente a oferta (Lambert *et al.*, 2012). A lei da oferta e da procura, no caso específico do petróleo, funciona de maneira idêntica aos restantes produtos. Se o consumo mundial aumenta, o preço da matéria-prima tende a subir, se por outro lado, for encontrado um grande reservatório de petróleo, a produção ficará mais dinâmica e, com isso, poderá levar a descidas do preço do barril (Lambert *et al.*, 2012).

Contudo, existem dois obstáculos na transação do petróleo nas praças internacionais que o impedem de ser regulado exclusivamente segundo a lei da oferta e procura, estes são o crescimento de posições monopolistas e os jogos geopolíticos.

O monopólio, sendo uma vantagem competitiva, tem o mesmo efeito que um segredo comercial ou industrial. Considera-se que os monopolistas, que por nunca conseguirem compensar a falta da oferta, mantêm o mercado a funcionar deficitariamente. Estes vendem as suas mercadorias ou serviços a um preço muito superior ao praticado num mercado com concorrência, auferindo, assim, elevados ganhos, quer em salários ou lucros muito acima da sua taxa normal. O preço de monopólio é o mais alto que se pode obter junto dos compradores, ou que supostamente estes consentiram em pagar. Pelo contrário, num mercado de concorrência perfeita, o preço natural é o preço mais baixo que o vendedor pode aceitar (Smith, 1776).

No xadrez geopolítico evidencia-se uma organização, a OPEC (Organização dos Países Exportadores de Petróleo). A OPEC surgiu em setembro de 1960, num acordo assinado por cinco nações: Irão, Iraque, Kuwait, Venezuela e Arábia Saudita. Surgiu com o objetivo de coordenar e unificar os preços do petróleo, de maneira a estabelecer preços estáveis para os produtores e atribuir remunerações constantes aos investidores (Nafari, 2016). A literatura tem várias visões para explicar a criação da organização, a primeira passa pela necessidade de mitigar os fatores que levam ao aquecimento global e reduzir a variação verificada entre a oferta e a procura, de modo a remunerar corretamente os países produtores de petróleo (Wirl, 2012);

O segundo ponto de vista, defende que a organização foi criada com o objetivo de estabilizar o mercado do crude, que é caracterizado por estar exposto a elevadas pressões por parte da oferta e da procura (Pierru *et al.*, 2018).

Para a integração na organização, era imposto que o país interessado tivesse um valor considerável de exportação de petróleo, que os seus interesses fossem similares aos da organização e, por último, teriam de ser aceites por pelo menos três quartos dos países membros. Hoje em dia, a organização conta com treze membros, nove novas entradas e uma saída depois da fundação. Os membros são Qatar (1961), Indonésia (1962, retirando-se em janeiro de 2009), Líbia (1962), Emirados Árabes Unidos (1967), Argélia (1969), Nigéria (1971), Equador (1973), Gabão (1975) e Angola (2007) (Nafari, 2016).

Os objetivos iniciais da OPEC não sofreram alterações significativas, continuando a principal missão ser a estabilização o mercado do petróleo, para que as remunerações para os produtores sejam mais estáveis e os investidores possam tirar melhores resultados das suas posições (Nafari, 2016; Pierru *et al.*, 2018; Wirl, 2012). Para conseguir alcançar esse objetivo, a organização dispõe de ferramentas que permitem controlar parte significativa da oferta existente no mercado e, deste modo, influenciar o preço da matéria-prima nas praças internacionais. Isto só é possível porque os doze países com maior quantidade de barris de crude exportados à escala global alinharam os seus interesses ao criarem políticas de produção em função do momento (Vatter, 2017).

A situação desta organização nas últimas décadas não é a mais favorável. O mercado do crude tem evoluído, ficando cada vez mais competitivo (Ramcharran, 2002). A elite dos países produtores de petróleo, que outrora controlava eficazmente o mercado, tem vindo a perder a sua posição dominante. Isto porque países como a Rússia, Estados Unidos da América ou China têm vindo a mudar a sua maneira de atuar no mercado do petróleo e como estes existem outros; juntos são denominados países não OPEC (Ramcharran, 2002).

De modo a ilustrar as situações mais relevantes que têm vindo a acontecer e que levam ao enfraquecimento do poder da OPEC, nos próximos parágrafos serão abordados três casos de países que mudaram as suas estratégias relativamente ao petróleo. A Rússia, ao ter o maior território mundial, é caracterizada por possuir elevada quantidade de recursos naturais, como gás e petróleo (Bobylev, 2016). São essas matérias-primas que representam o maior peso nas exportações do país, aproximadamente 54%. Contudo, a sua exploração acarreta elevados custos que têm de ser suportados. Estima-se que em 2014, a extração do petróleo e gás natural, tenha consumido 45.5% do orçamento do estado Russo, fazendo desta rubrica a principal da

despesa (Bobylev, 2016). Com a rápida evolução do setor no país, surgiram alguns problemas domésticos, tais como o baixo preço da matéria-prima no mercado interno, pobre regulação do trabalho, fraca competitividade e agravadas falhas ambientais (Cukrowski, 2004). Porém, a afirmação da Rússia como um país exportador de petróleo trouxe várias vantagens no contexto internacional, uma vez que os países dominadores do mercado começaram progressivamente a perder a sua cota e com isso o seu poder para controlar o preço da matéria-prima.

Enquanto a Rússia afetou o poder da OPEC pelo incremento da oferta, a China como um dos países que consome mais energia a nível mundial, alterou a equação na vertente da procura (Looy & Haan, 2006). Com a necessidade elevada de obter matérias-primas com alto teor de energia, de modo a alimentar a indústria, transportes e população, a China teve de idealizar um projeto que lhe permitisse obter matérias-primas de forma ininterrupta e, se possível, de forma mais económica que a transacionada no mercado internacional. Como é conhecido, os países da África Subsariana, apesar de pouco desenvolvidos são caracterizados pela sua riqueza dos solos, em especial de recurso naturais. A China tendo conhecimento deste facto e de forma a melhorar as relações com estes países, implementou uma estratégia de investimento para proporcionar o desenvolvimento dos mesmos. Atualmente, são vários os países africanos que possuem importantes relações comerciais com a China, tais como Argélia, Líbia, Zâmbia, Nigéria, Sudão, Chade, Etiópia, Botswana entre outros, a sua maioria com reservas de petróleo ou carvão nos seus territórios (Looy & Haan, 2006). A China efetuou diversos investimentos nestes países, em que se destaca a exploração de petróleo, pescas, madeira e extração de metais preciosos. Com a melhoria das relações internacionais aumentam as trocas comerciais entre as nações. Com o foco da China a recair sobre os recursos energéticos e a sua aquisição a preços mais competitivos, no sentido oposto também se registam bastantes trocas comerciais. Os principais produtos exportados pela China são especialmente os têxteis, caracterizados por serem pouco dispendiosos e acessíveis aos países menos desenvolvidos de África (Zafar, 2007). Alguns investigadores afirmam que com a estratégia adotada pela China, se trata de uma questão de anos, até que este seja o país dominante em África (Anshan, 2007; Looy & Haan, 2006).

Os Estados Unidos da América (EUA) apesar de serem um país produtor de petróleo, tiveram a necessidade, desde 1953, de recorrer à importação desta matéria-prima, uma vez que não conseguiam suprir as suas necessidades com a produção doméstica. Com os recentes desenvolvimentos tecnológicos, tornou possível que enormes reservas naturais de petróleo e gás natural, que até há poucos anos eram inacessíveis, fossem agora exploradas (Vaughan, 2017). Estima-se que a produção diária, em 2017, tenha sido de 10 milhões de barris, e que em

2018, atinja os 11 milhões de barris. Os EUA são um dos maiores produtores de petróleo à escala mundial, de 2008 a 2018 a sua produção de petróleo duplicou e espera-se que ultrapassem a produção da Rússia em 2019 (Tsukimori, 2018). Em dezembro de 2015, deixou de existir a proibição de exportação de petróleo bruto, fazendo com que essas exportações, desde esse momento, tenham vindo a modificar a dinâmica do mercado internacional de petróleo (Clemente, 2018). Face a estes desenvolvimentos, espera-se que o saldo da balança comercial de petróleo dos EUA se torne positivo em 2027, depois das exportações líquidas de gás terem atingido valores positivos em 2017 (Fig.3.2) (Vaughan, 2017).

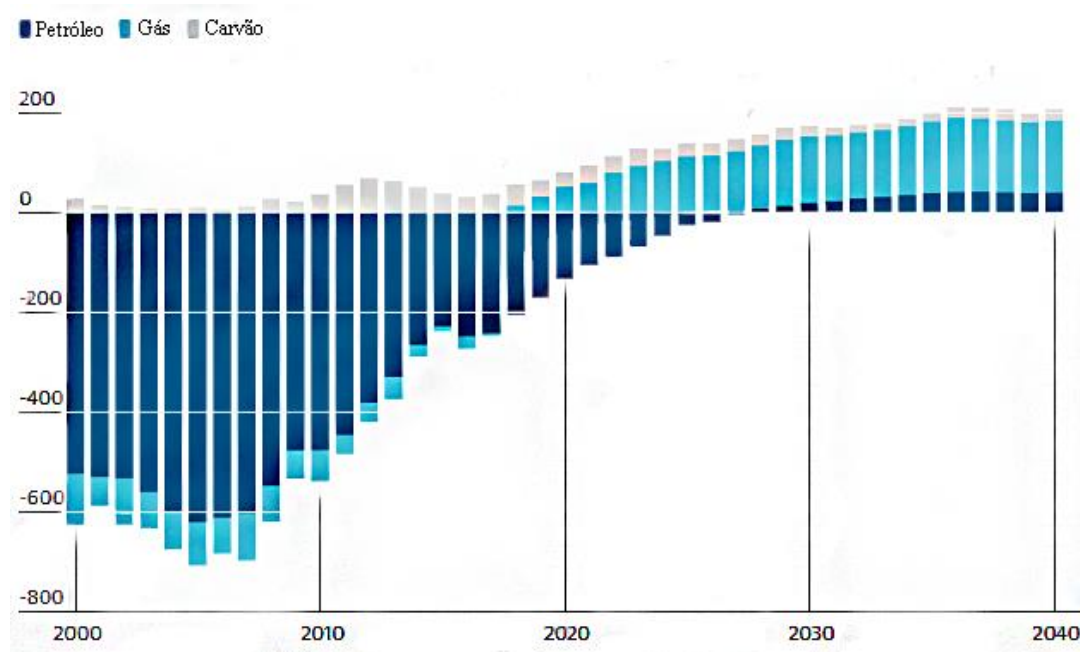


Figura 3.2 – Exportação líquida de combustíveis fósseis dos Estados Unidos da América, em milhões de toneladas de petróleo, azul-escuro - petróleo, azul-claro - gás, cinzento - carvão, adaptação Guardian Graphic, fonte World Energy Outlook.

Com estes desenvolvimentos, os EUA têm afetado a equação da oferta e da procura nas duas vertentes, reforçando a sua produção e reduzindo a sua dependência face a países terceiros. Esta conjugação de fatores tem um peso significativo nas praças internacionais, fazendo com que o preço deste recurso natural desça.

Neste capítulo foi explicada a importância que o petróleo tem na atualidade, e de que maneira podem as variações do seu preço afetar a riqueza dos países. Sendo o petróleo o meio mais económico para obter uma grande quantidade de energia, este é indispensável para grande parte das nações. Com o desenvolvimento das indústrias e o aumento do setor dos transportes, a procura desta matéria-prima tem crescido significativamente. Um pequeno grupo de nações tem o poder de influenciar a sua cotação, com especial destaque encontramos a OPEC, Rússia, EUA e China. Como foi abordado anteriormente, a OPEC, nas últimas décadas, tem vindo a perder o seu poder de mercado, uma vez que existem novas potências emergentes no mercado, que

têm vindo a afetar a equação, tanto na vertente da oferta (Rússia, EUA) como da procura (China, EUA).

3.3. Os transportes

3.3.1. Transportes e a importância ao nível internacional

Na década de 1990, muitos países adotaram uma estratégia de desenvolvimento económico que consistia na interligação com a economia global. Esta estratégia baseava-se em reduzir as barreiras à entrada de produtos estrangeiros em cada país, de modo a melhorar relações internacionais, e consequentemente alavancar as economias, com o aumento dos negócios internacionais. Contudo, se um país está a pensar em utilizar uma estratégia para se integrar no sistema comercial deve ter em conta os seus custos com o transporte. (Clark *et al.*, 2004)

O setor dos transportes é uma parte fundamental na economia, uma vez que representa a forma de ligação, que é essencial e estratégica, entre os estados. Um sistema de transportes fiável e eficiente é um fator determinante para o desenvolvimento económico de qualquer país (Sakhapov, *et al.*, 2016). O produto de uma empresa de transportes pode ser definido como o fluxo de pessoas ou bens, movidos durante vários períodos e entre diferentes origens e destinos (Jara-Díaz & Basso, 2003).

“Diferentes modos de transporte oferecem diferentes qualidades de serviço, em particular velocidade e fiabilidade” (Venables & Behar, 2010). Deste modo, os autores subdividem o setor em três grandes grupos: transportes marítimos, terrestres e aéreos. Dentro dos transportes terrestres é ainda possível dividir em transportes ferroviários e rodoviários (fig. 3.3). Importante de destacar que, no decorrer do trabalho irá ser feita a referência a transportes por água, de modo a incluir transportes marítimos e fluviais no mesmo grupo.

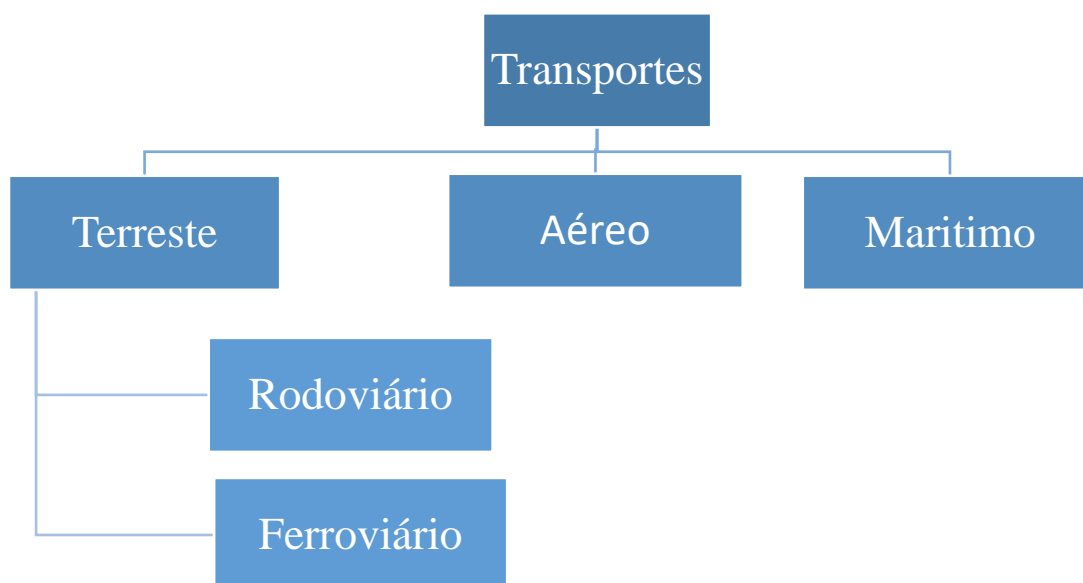


Figura 3.3 – Elaboração própria adaptado de Venables & Behar (2010)

O transporte marítimo, se considerarmos o comércio internacional em peso, é responsável por noventa e nove por cento das mercadorias transacionadas e pela maioria do comércio em valor (Hummels, 2007). Um dos fatores explicativos, prende-se com o facto de ser a modalidade de transporte mais económica, muito devido a evolução tecnológica que se fez sentir no século passado (Hummels, 2007). Apesar de ser o meio de transporte de mercadorias mais económico, tem desvantagens, como o tempo de duração das viagens, acrescido ao facto de alguns portos mundiais estarem mal desenvolvidos e existirem condicionantes legais ao seu funcionamento, que acabam por atrasar ainda mais o processo (Venables & Behar, 2010). Na matéria referente aos portos e à sua eficiência, destacam-se as nações que orientaram a sua visão de negócios para a exportação, como Singapura ou Hong Kong. Por outro lado, os países que apresentam maiores debilidades em termos de eficiência de portos estão situados no continente africano ou na América Latina, são exemplo a Etiópia, Nigéria, Colômbia ou Venezuela. Em termos práticos, enquanto o tempo médio de paragem de um barco de mercadorias num país desenvolvido é dois a três dias, na Etiópia pode prolongar-se por trinta dias (Clark *et al.*, 2004).

O transporte aéreo é conhecido como o mais dispendioso entre todas as modalidades (Hummels & Schaur, 2013), porém este apresenta uma vantagem competitiva, que consiste no tempo de entrega das mercadorias, que neste caso é bastante inferior aos restantes quando falamos em trocas comerciais internacionais (Gonzalez-Savignat, 2004). Hummels & Schaur (2013), concluíram, com a sua análise, que o tempo de transporte constitui uma barreira ao comércio internacional, em especial quando falamos de negócios transcontinentais. Os autores (2013) apontam em certos casos, quando o transporte é excessivamente lento pode implicar na desvalorização das mercadorias durante o processo, contudo atualmente torna-se imperativo,

em determinados produtos, que parte do comércio mundial seja feito através de uma ponte aérea. Com o passar dos anos o transporte aéreo tornou-se uma indústria muito importante, tornando-se um meio que possibilita a milhões de pessoas que expandiram o comércio mundial, aumentando as viagens e o turismo. Estima-se que no ano de 2016 tenham sido transportadas mais de 3.8 mil milhões de passageiros (Babić *et al.*, 2017). Para este crescimento são apontados diversos fatores, entre eles:

- A otimização da estrutura de custos.
- Utilização do comércio digital (e-Commerce), que levou a uma melhoria da conexão com o cliente.
- Melhoria de todos os indicadores de produtividade laboral, entre eles a eficiência das aeronaves ao nível do combustível.
- Expansão do mercado e cooperação por intermédio de alianças com outras companhias aéreas.
- Aumento da fidelidade dos clientes, através de recompensas e programas de passageiros frequentes.

(Babić *et al.*, 2017)

Os transportes terrestres como referido anteriormente podem ser subdivididos em dois grupos, o transporte ferroviário e o rodoviário (Venables & Behar, 2010). O transporte ferroviário é caracterizado por estar organizado em rede e utilizar percursos pré-definidos com a finalidade de transportar pessoas ou mercadorias (Assad, 1981), este apresenta várias vantagens em relação ao transporte rodoviário. A mais relevante é o facto de ser mais económico e mais rápido, principalmente em longas distâncias. Este está projetado para levar cargas volumosas, sem estar sujeito a condições climáticas adversas, como nevoeiro, neve ou chuvas fortes, e não apresenta dependência do trânsito (Costa *et al.*, 2017). Quando observamos a evolução histórica do setor, concluímos que, nas últimas décadas, o mesmo tem vindo a perder a importância que outrora tinha, sendo cada vez menos uma alternativa ao setor rodoviário. Este fenómeno é explicado pela elevada necessidade de investimento, uma vez que as ferrovias necessitam de constante manutenção e, para haver a expansão do sector é essencial que se criem novas ligações com as subsequentes infraestruturas envolventes (Henstra *et al.*, 2007).

O transporte rodoviário é uma peça fundamental no decorrer do estudo, por isso é importante elaborar uma detalhada caracterização do setor. O transporte rodoviário surge como o meio de transporte essencial tanto para o transporte de passageiros como de mercadorias. É espetável que até 2050 o transporte rodoviário de mercadorias aumente cerca de oitenta por cento. Isto

deve-se ao facto do transporte rodoviário de mercadorias conseguir fazer algo que não está ao alcance de mais nenhuma modalidade de transporte, uma vez que consegue satisfazer as necessidades de recolha e entrega porta a porta (Engström, 2016). Esta pode ser a principal valência deste sistema de transporte, mas não a única. O foco na satisfação do cliente e na qualidade do serviço aliam-se ao alto nível de eficiência e mobilidade, fazendo deste um dos principais meios de transporte utilizado à escala planetária (Kapusta & Kalašová, 2016).

Contudo, o transporte rodoviário não acarreta apenas virtudes, apresenta diversas debilidades que exigem ser exploradas. A sinistralidade rodoviária é um dos pontos fulcrais, uma vez que é um indicador facilmente mensurável, através do número de acidentes na estrada, quantidade de feridos ou pela contagem de vítimas mortais. Segundo a Organização Mundial de Saúde estima-se que, por ano, entre vinte e cinquenta milhões de pessoas fiquem feridas em acidentes de viação, enquanto 1.25 milhões de pessoas sejam vítimas mortais (World Health Organization, 2018). Ao nível internacional, a opinião dos investigadores, embora com visões ligeiramente diferentes, parece converter para um ponto comum: o transporte rodoviário é o meio de transporte menos seguro e no qual se verificam mais acidentes. Opinião sustentada com a comparação dos dados de acidentes na ferrovia, na via marítima ou aérea (Kapusta & Kalašová, 2016). Esta situação é justificada em larga medida com os erros dos condutores, seja por falta de atenção à rodovia, descanso insuficiente, excesso de velocidade ou consumo de álcool, e apenas uma pequena parte dos desastres rodoviários é explicada por outros fatores como as condições atmosféricas ou falta de manutenção das vias (Fernandez & Ito, 2016; Khan *et al.*, 2014).

Ainda no âmbito das desvantagens do sistema de transportes rodoviários, é facilmente identificada a elevada poluição proveniente do setor, destacando-se a poluição atmosférica. Sendo um elemento factual, que os transportes de mercadorias se sustentam em energias fósseis para a sua utilização, é conhecido como estas energias degradam rapidamente a atmosfera, prejudicando a saúde pública (La Notte *et al.*, 2018). Segundo Pope & Dockery (2006) a qualidade do ar é um fator determinante para a saúde da população em geral. Elevados níveis de poluição estão muitas vezes associados a diversas doenças como cancro, enfartes, asma ou ataques cardíacos. Em Hong Kong, cidade em que residem 7.3 milhões de pessoas, representando, em média, 6 650 pessoas por quilómetro quadrado, é também a que apresenta maior densidade populacional bem como densidade de poluição atmosférica em todo mundo. Esta cidade, caracterizada pela pobre qualidade do ar, é um exemplo claro dos efeitos secundários da utilização dos transportes rodoviários em larga escala (Li *et al.*, 2018). A poluição sonora também tem sido um tema em debate, a preocupação com as populações tem

ocupado grande parte das agendas governamentais para tentar minimizar a situação. Estima-se que os transportes rodoviários sejam responsáveis por 93% dos custos ambientais verificados no continente Europeu nos últimos anos (Sánchez *et al.*, 2017).

Com o objetivo de minimizar as externalidades negativas causadas pelo setor dos transportes, os governos construíram ferramentas para gerir os seus efeitos indesejados, porém estas medidas prejudicam em larga escala as empresas do setor, fazendo aumentar o preço e o tempo que demora o serviço de entrega (Becker, *et al.*, 2012). De modo a mitigar o problema da sinistralidade rodoviária foram definidos limites aos tempos de condução do condutor e utilização do veículo. Foram também estabelecidos tempos de descanso mínimos para os condutores e as condições de trabalho foram redefinidas. Fatores que são essenciais, mas que por outro lado vão impreterivelmente aumentar o tempo e custo do serviço realizado (Fernandez & Ito, 2016). De maneira a amenizar a questão da crescente poluição, os governos optaram por apostar em impostos diretos sobre as emissões de dióxido de carbono de cada veículo, ou no imposto sobre o combustível comercializado em cada país. Esta ferramenta é muito atrativa para os governos que a usam uma vez que representa uma grande fonte de rendimento quase imediato (Santos, 2017).

De 1950 a 2004, assistiu-se a um crescimento do comércio mundial de 5.9% ao ano. (D. Hummels, 2007). Apesar de este acontecimento ser um dado concreto, no momento dos investigadores justificarem o sucedido as opiniões divergem, porém muitos apontam o crescimento do setor dos transportes como um dos fatores responsáveis (Hummels, 2007; Shepherd *et al.*, 2008; Venables & Behar, 2010). Sendo, entre outros, os custos de transporte um fator que afeta os padrões de consumo mundial uma das possíveis explicações, para o crescimento do comércio mundial, passa pela evolução tecnológica, que levou a uma redução significativa da estrutura de custos de transporte (Hummels, 2007; Venables & Behar, 2010). Shepherd *et al.*, (2008) apontam que a disponibilidade relativamente barata do petróleo como um fator dinamizador da evolução do setor dos transportes durante o século XX. Associado a essa evolução, surge uma maior capacidade de trocas comerciais, comunicação e mobilidade, que até ai não existia (D. Hummels, 2007; Sakhapov *et al.*, 2016).

3.3.2. Os custos dos transportes nas trocas internacionais e determinantes dos custos

Os custos de transporte afetam o comercio internacional e vice-versa. Ambos são influenciados por determinantes como a geografia, custo dos combustíveis, a tecnologia, as infraestruturas do país e políticas de simplificação de trocas internacionais. O setor dos transportes tem grande

responsabilidade no aumento ou diminuição do custo dos produtos acabados, uma vez que representa um elo de ligação entre produtores e consumidores (Venables & Behar, 2010).

As alterações nos custos de transporte podem ser explicadas de diversas formas, porém de modo a simplificar e ser mais claro, os determinantes dos custos subdividem-se em quatro grupos, distancia e geografia, infraestruturas e facilidades de troca, tecnologia e custo dos combustíveis (Venables & Behar, 2010).

A distância e geografia possui uma forte posição na variação do preço dos transportes. Sendo o transporte marítimo o mais económico para trocas comerciais de longas distâncias, alguns países do mundo não dispõem desta ferramenta, uma vez que não possuem fronteiras marítimas. Em termos práticos, quarenta e três países do mundo não detêm fronteiras marítimas, que lhe permita a edificação de um porto, com vista a potenciar as suas trocas comerciais. De acrescentar que deste grupo a sua grande maioria situam-se na África subsariana (Arvis *et al.*, 2007). Nestas nações os custos médios de transporte são em média cinquenta por cento superior aos demais países, uma vez que em que as distâncias de transporte que ultrapassam mil quilómetros, os transportes terrestres tornam-se sete vezes mais dispendiosos que o transporte marítimo (Limão & Venables, 2001).

O investimento em infraestruturas e em mecanismos facilitadores de trocas são pontos essenciais para a expansão do comércio mundial uma vez que permitiu melhorar a qualidade de circulação de mercadorias, diminuir o seu tempo de transporte e reduzir o custo de transação (Canning, 1998). Os portos marítimos têm uma importância acrescida nesta matéria, uma vez que são uma peça fundamental nas trocas comerciais globais (D. Hummels, 2007). De maneira a mensurar a eficiência dos portos mundiais é publicado um estudo periodicamente intitulado de *Global Competitiveness Report*, em que para o período 2017-2018 aponta que o país com os portos de melhor qualidade é a Holanda, enquanto o país que apresenta mais debilidades neste sector é o Quirguistão. Este indicador acaba por ser limitado uma vez que nem todos os países apresentam fronteiras marítimas, como é o caso do último país referido.

No geral o estudo oferece uma ferramenta mais interessante para mensurar a qualidade das infraestruturas a nível mundial que é a combinação da qualidade das estradas, das ferrovias, dos portos marítimos, dos aeroportos e dos quilómetros aéreos disponíveis no território, pontos que têm um peso relativo de 50% para o indicador geral enquanto os remanescentes 50% são distribuídos pela quantidade de eletricidade disponível, número de subscritores de números da rede móvel e a rede de telefone fixo. Neste ranking composto por 137 países, evidencia-se Hong Kong na primeira posição com uma cotação de 6.7 numa escala de 0 a 7, que indica que é

extremamente desenvolvido nesse parâmetro. Em último lugar surge o Malawi, com uma classificação muito próxima do Haiti, classificado com 1.8. Contextualizando, Portugal é o vigésimo quinto país com melhor qualidade portuária, sendo que a nível geral das infraestruturas ocupa o décimo oitavo lugar com uma cotação de 5.6 em 7. De destacar a qualidade da rodovia portuguesa, que está classificada como a oitava melhor entre os 137 países incluídos no estudo (Schwab, 2017).

As facilidades de troca representa outros dos aspetos essenciais para a evolução das trocas internacionais. Podem existir várias barreiras à simplificação das trocas comerciais, entre elas, o tempo de espera por razões burocráticas ou as elevadas taxas que certas mercadorias têm de pagar para serem comercializadas num país diferente (Djankov *et al.*, 2010; Hoekman & Nicita, 2008). Os procedimentos usados nas fronteiras assumem especial relevância na captação de investimento direto estrangeiro em países em desenvolvimento, porque tendo as fronteiras otimizadas acaba por ser um fator atrativo para as empresas internacionais, uma vez que ao ter uma força produtiva mais económica conseguem conciliar com o ganho de tempo e fundos na expedição dos seus produtos acabados (Engman, 2005).

Invariavelmente, a evolução das tecnologias deteve um efeito decisivo na evolução dos custos com os transportes, sendo possível assistir a uma diminuição dos custos nas últimas décadas (Venables & Behar, 2010). Essa diminuição deve-se ao facto dos motores se tornarem cada vez mais eficientes, de existir uma melhor otimização de percursos e rotas, dos componentes usados para desenvolver os meios de transporte serem cada vez mais resistentes e duráveis, da aposta em energias alternativas, entre outras (Hillman & Sandén, 2008; Sandy Thomas, 2009; Van Mierlo *et al.*, 2006).

Provavelmente sendo o determinante mais importante, encontramos o custo do combustível. É conhecido que o petróleo é um grande impulsionador do comércio mundial, a sua afetação ao setor dos transportes torna-se muito evidente, uma vez que representa a matéria-prima essencial ao seu funcionamento (Nandha & Brooks, 2009). O petróleo, considerado como uma fonte barata para o alto teor de energia que produz, aliado à fácil exploração, influenciou bastante a evolução do segmento ao longo dos anos (Fredholm & Nordén, 2010).

De acordo com dados disponibilizados pela administração de informação de energia dos Estados Unidos da América, estima-se que em 2016, 29% do consumo de energia, foi gasta pelo setor dos transportes, adicionando que 92% dessa energia tem origem no petróleo. Se observamos o caso da Suécia, os números ainda são mais expressivos, de todo o petróleo importado pelo país 70% é utilizado pelo setor dos transportes (Fredholm & Nordén, 2010).

As recessões vividas, nos últimos anos, a nível mundial são encaradas por alguns autores como reflexo do aumento do preço do petróleo nos mercados internacionais. Hamilton (1996), insiste na ideia que o preço do petróleo é um indicador instável para a macroeconomia, e que a correlação o preço da matéria-prima e as recessões é algo que tem de se ter em consideração. Hamilton (1996) acrescenta que as crises, de modo geral, são caracterizadas pela preocupação relativamente ao preço e à disponibilidade da energia.

Quando esta realidade é individualizada para o setor dos transportes terrestres, a literatura conclui que as constantes variações do preço da matéria-prima afeta negativamente as empresas de transporte, que na sua generalidade, são dependentes do uso das energias fósseis para o seu funcionamento (Mohanty & Nandha, 2011).

3.3.3. Transportes em Portugal

Em 2015 o setor dos transportes representava 4% do tecido empresarial Português, o que corresponde a cerca de dezasseis mil empresas. Essas empresas representam aproximadamente três por cento do volume de negócios e quatro por cento da população empregada em Portugal. Se fizermos a comparação com 2011, o número das empresas do setor diminuiu (0,5 p.p.), porém o volume de negócios aumentou (0,2 p.p.) (Banco de Portugal, 2017). Quando analisamos o valor acrescentado bruto das empresas de transporte, denotamos um crescimento, em 2016, de 3.1 %. Embora positivo, fora menos pronunciado que no ano 2015, que se tinha alcançado uma subida de 5.4 % (Instituto Nacional de Estatística, 2017).

Para efeitos de caracterização do setor, o Instituto Nacional de Estatística (2017) subdivide o setor em três segmentos, os transportes aéreos, os transportes por água, que abrangem transportes marítimos e fluviais, e os transportes terrestres, que englobam os transportes rodoviários e ferroviários.

Quando analisamos a estrutura do setor dos transportes em Portugal, reparamos que 98% das empresas correspondem a transportes terrestres, um por cento aos transportes por água e apenas meio por cento aos transportes aéreos (fig. 3.4) (Banco de Portugal, 2017).

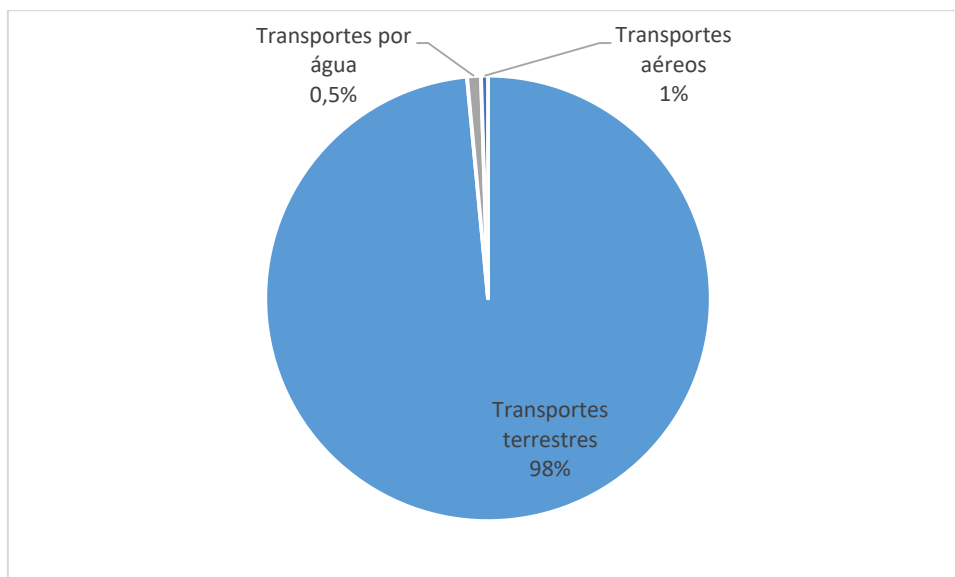


Figura 3.4 – Peso relativo das empresas de transporte em Portugal, azul-escuro corresponde a transportes terrestres, azul transportes por água, azul-claro transportes aéreos (Banco de Portugal, 2017)

Contudo, apenas dos transportes terrestres têm supremacia do número de empresas implementadas em Portugal, apenas representa sessenta por cento do volume de negócios. Este fenómeno deve-se à inclusão dos transportes aéreos, que representando apenas meio por cento de todas as empresas de transporte, têm uma expressão significativa na rubrica do volume de negócios, significando cerca de 35% do volume de negócios total do setor (fig. 3.5) (Banco de Portugal, 2017).

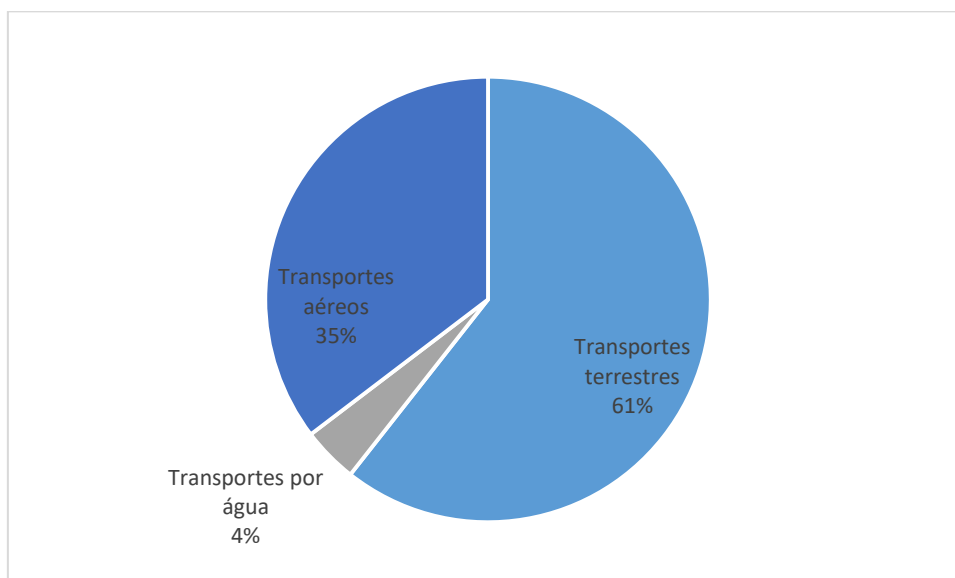


Figura 3.5 – Peso relativo do volume de negócios das empresas Portuguesas de transporte, azul-escuro corresponde a transportes terrestres, azul transportes por água, azul-claro transportes aéreos (Banco de Portugal, 2017)

No que diz respeito ao número de pessoas ao serviço, o setor terrestre volta a estar em destaque com 88% das pessoas empregadas no setor, seguindo-se o setor aéreo com onze por cento e por fim os transportes por água com o remanescente (fig. 3.6) (Banco de Portugal, 2017).

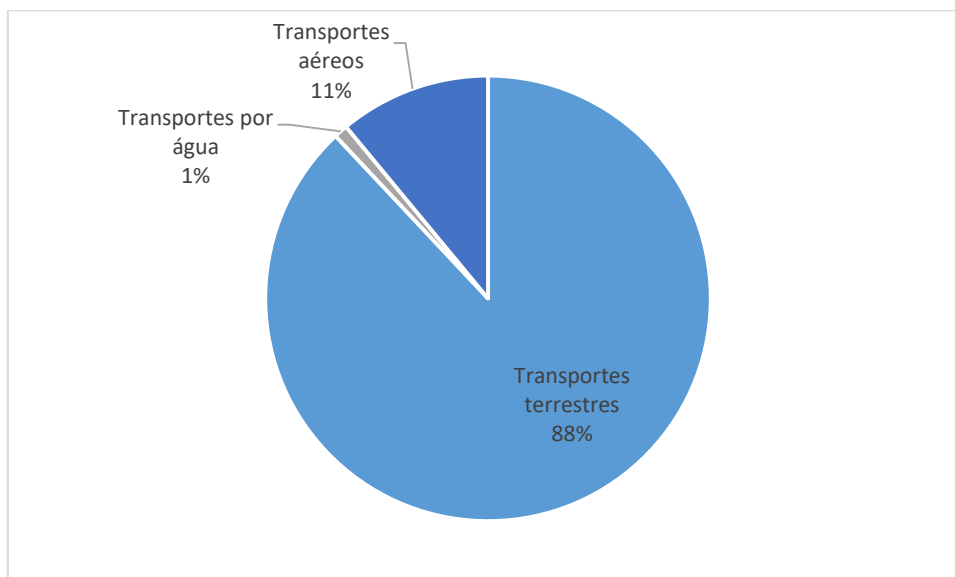


Figura 3.6 – Estrutura do número de pessoas ao serviço no setor dos transportes em Portugal, azul-escuro corresponde a transportes terrestres, azul transportes por água, azul-claro transportes aéreos (Banco de Portugal, 2017)

Ao examinar a quantidade de mercadorias transportadas em Portugal, é clara a supremacia que o transporte rodoviário tem em relação aos restantes meios de transporte. No ano de 2016 estima-se ter transportado, aproximadamente 148.6 milhões de toneladas de mercadorias, o que representa 61.1% do total de mercadorias em peso (tab. 3.1), contudo os transportes rodoviários de mercadorias têm vindo a perder expressão desde 2013, embora pouco significativa a perda já se faz sentir há três períodos consecutivos. A ganhar relevância encontra-se o transporte marítimo, que desde 2012 já aumentou a sua quota de transporte em cerca de 35%, registando em 2016 a transação de 83.9 milhões de toneladas de mercadorias (Instituto Nacional de Estatística, 2017). Este fenómeno é explicado pelo facto de Portugal ter uma posição estratégica no contexto marítimo, por este segmento de transporte estar a ganhar cada vez mais relevância no contexto internacional e por se tratar do meio de transporte mais económico nas longas distâncias (Valério, 2006).

Ao explorar as restantes tipologias de transporte, é possível demonstrar que nos três restantes tipos de transporte, ferroviário, aéreo quer aeroportos nacionais, quer empresas nacionais de transporte aéreo, as variações têm sido pouco significativas, muito porque estas três categorias de transporte não têm uma grande relevância no contexto nacional.

Quadro 3.1 – Quantidade de mercadorias transportadas, por meio de transporte, expresso em 10³ Ton por ano e as respectivas taxas de variação representadas em percentagem, fonte (Instituto Nacional de Estatística, 2017)

Modo de transporte	2012	2013	2014	2015	2016	Taxas de variação anual			
						2013	2014	2015	2016
Ferroviário	9 701	9 291	10 304	11 122	10 420	-4,2%	10,9%	7,9%	-6,3%
Rodoviário (b)	158 958	161 689	157 903	154 832	148 626	1,7%	-2,3%	-1,9%	-4,0%
Marítimo (a)	62 111	72 173	74 904	81 413	83 937	16,2%	3,8%	8,7%	3,1%
Aéreo									
Aeroportos nacionais (a)	130	127	135	133	136	-2,3%	6,8%	-1,6%	2,3%
Empresas nacionais de transporte aéreo	65	60	61	60	63	-7,9%	2,1%	-1,2%	3,6%

(a) Nos transportes marítimos e aéreos, na componente de transporte nacional, e para efeitos de melhor comparabilidade entre modos, consideraram-se apenas os movimentos de embarque

(b) Apenas transporte efetuado por operadores do Continente; resultados de 2015 revistos.

Sendo necessário recorrer à caracterização do segmento dos transportes rodoviários de mercadorias, para uma melhor realização da investigação, este é composto por 73.1 mil veículos dos quais 37.3 mil são camiões e 35.8 mil tratores rodoviários. Em 2016 das 148.6 milhões de toneladas de mercadorias transportadas, 122.8 milhões corresponde apenas ao mercado interno, que representou 82.6 % e 84.6 % no ano anterior. Quando analisamos a concentração geográfica do maior número de transportes, concluímos que a zona norte e centro são as zonas que têm maior volume, concentrando cerca de 64% de todo o movimento, em toneladas (Instituto Nacional de Estatística, 2017).

Em síntese, os transportes contribuíram bastante para a evolução das nações em geral, tanto pela dinamização do comércio interno, como o incremento das trocas internacionais. Sendo os transportes um meio para satisfazer necessidades de movimentação de pessoas e bens, ao abordar os seus diferentes tipos, foi possível expor a importância que cada um teve para a melhoria das relações entre países.

Hoje em dia ainda é perceptível que existem muitas limitações de determinadas nações, em cooperar com o mercado internacional, como é o caso das insuficiências portuárias descritas por Clark *et al.* (2004), ou por razões burocráticas ou as elevadas taxas que certas mercadorias têm de pagar para serem comercializadas num diferente país (Djankov *et al.*, 2010; Hoekman & Nicita, 2008). O custo dos transportes é conhecido como um determinante importante para o adequado funcionamento do comércio mundial, uma vez que pertence à cadeia de abastecimento da maioria das mercadorias a nível mundial, e a sua variação é capaz de influenciar o preço final dos bens transacionados. Desta forma, o estudo do setor é essencial, para que essas variações passem a afetar o menos possível as trocas comerciais internacionais.

Neste capítulo foi ainda caracterizado o mercado de transporte de mercadorias Português, de onde foi possível concluir que os transportes rodoviários são os que transportam maior quantidade de mercadorias, são os que tem maior número de empresas da rede de transportes, e dominam também nos indicadores de volume de negócios e de população empregada.

4. Estudo quantitativo

4.1. Caracterização da amostra

Foram realizados 32 questionários de empresas de transporte de mercadorias a atuar no mercado nacional. Na amostra existem micro, pequenas, médias e grandes empresas. A Autoridade Tributária e Aduaneira clarifica os pressupostos para a classificação das empresas, uma microempresa é caracterizada por empregar menos de 10 pessoas e o volume de negócios ou o balanço total anual não ultrapassar os 2 milhões de euros. A pequena empresa é aquela que emprega menos de 50 pessoas e o volume de negócios ou o balanço total anual não exceda os 10 milhões de euros. A média empresa é descrita como uma empresa com menos de 250 pessoas a seu encargo e com o volume de negócios a não ultrapassar os 50 milhões de euros ou o balanço total anual inferior a 43 milhões de euros. As grandes empresas são todas aquelas que ultrapassam os limites anteriores. A figura 4.1 representa a distribuição das empresas, de acordo com a sua dimensão.

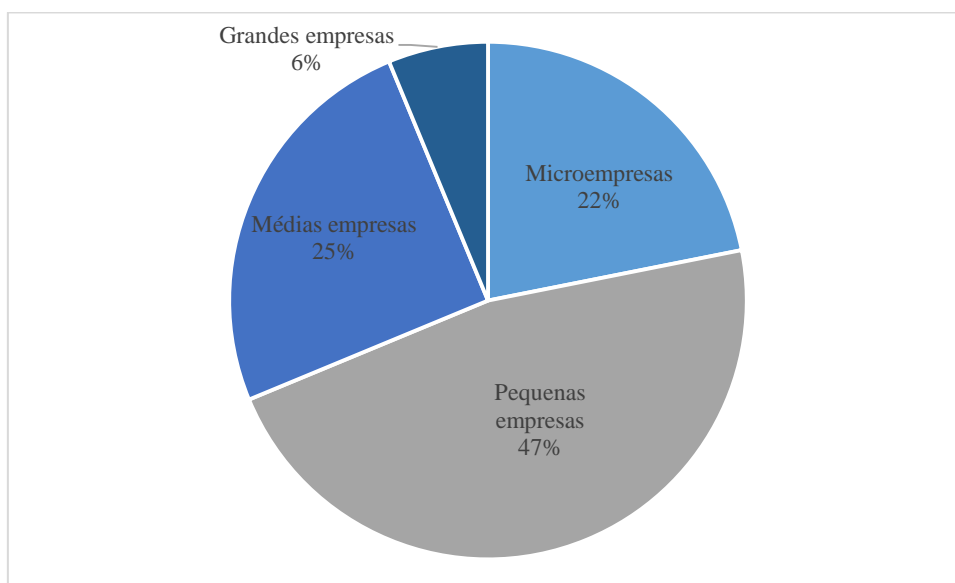


Figura 4.1 –Distribuição percentual das empresas participantes no estudo, classificadas entre micro, pequena, média e grande empresa. Gráfico de elaboração própria.

Como podemos verificar, o estudo têm incidência significativa sobre as pequenas empresas, com 47% das respostas obtidas a provir das mesmas. As médias e as microempresas têm um peso semelhante na amostra, com 25% e 22% da representatividade, respetivamente. Com apenas duas participações na amostra, as grandes empresas representam 6% dos dados recolhidos. Ao comparar com dados oficiais, divulgados pelo Banco de Portugal (2017), o universo das empresas de transporte é bastante diferente da amostra encontrada (fig.4.2) dominado pelas microempresas. Contudo, a amostra tenta ser representativa de todas as

subdivisões do sector, com o objetivo de descobrir se a utilização da gestão de risco pode estar associada à dimensão da empresa analisada.

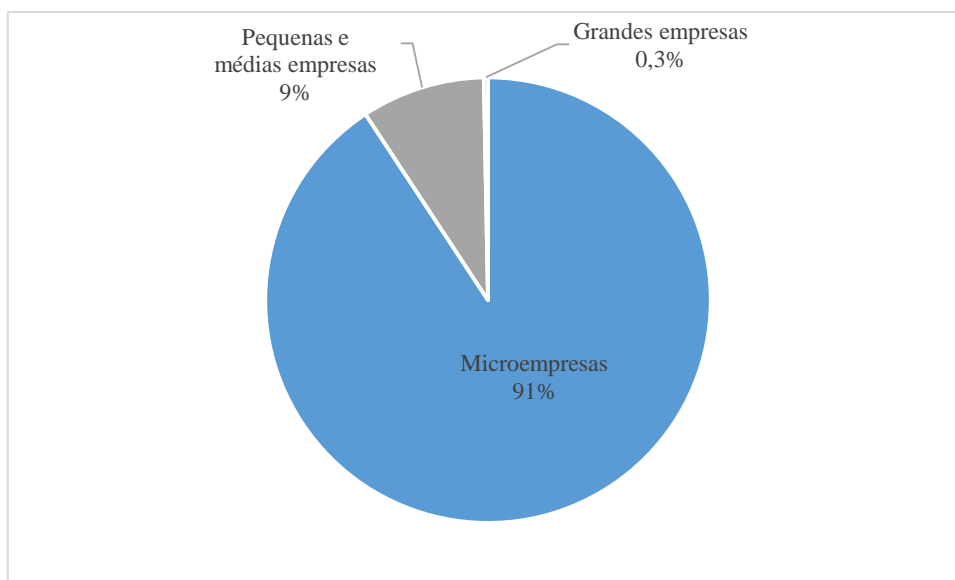


Figura 4.2 - Estrutura do setor dos transportes em Portugal, fonte Banco de Portugal (2017). Gráfico de elaboração própria.

Quanto à forma jurídica, a ANTRAM, Associação Nacional de Transportadores Públicos Rodoviários de Mercadorias, prevê a existência de cinco formas no panorama nacional. Estas formas são sociedade por quotas, sociedade unipessoal por quotas, sociedade anónima, sociedade em nome coletivo e sociedade em comandita. Porém, a amostra apenas engloba duas destas formas, as sociedades anónimas e por quotas. As sociedades anónimas têm um peso de 29% na amostra, sendo o remanescente constituído por sociedades por cotas, ou seja, 22 empresas (fig.4.3).

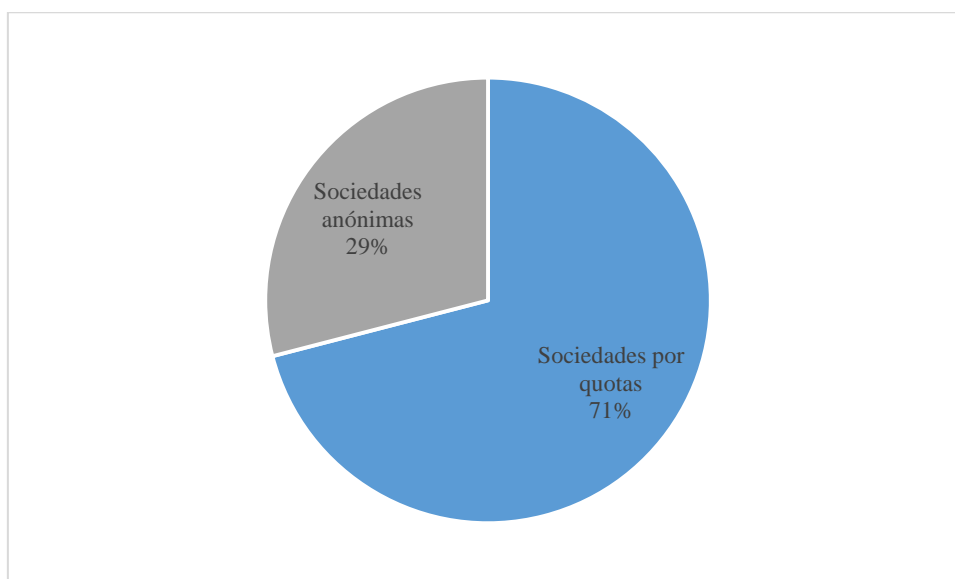


Figura 4.3 - Forma jurídica das empresas participantes no estudo, sociedades anónima e sociedades por quotas. Gráfico de elaboração própria.

A antiguidade no setor torna-se um elemento importante para a análise da amostra, uma vez que permite compreender se as empresas são dinâmicas e atualizam a sua forma de gestão com o passar dos anos. Nesta análise, de modo a fazer uma melhor interpretação dos dados obtidos, as datas de fundação das empresas foram divididas em quatro intervalos temporais, anterior a 1975, entre 1976 e 1990, entre 1991 e 2005 e depois de 2006, (fig. 4.4).

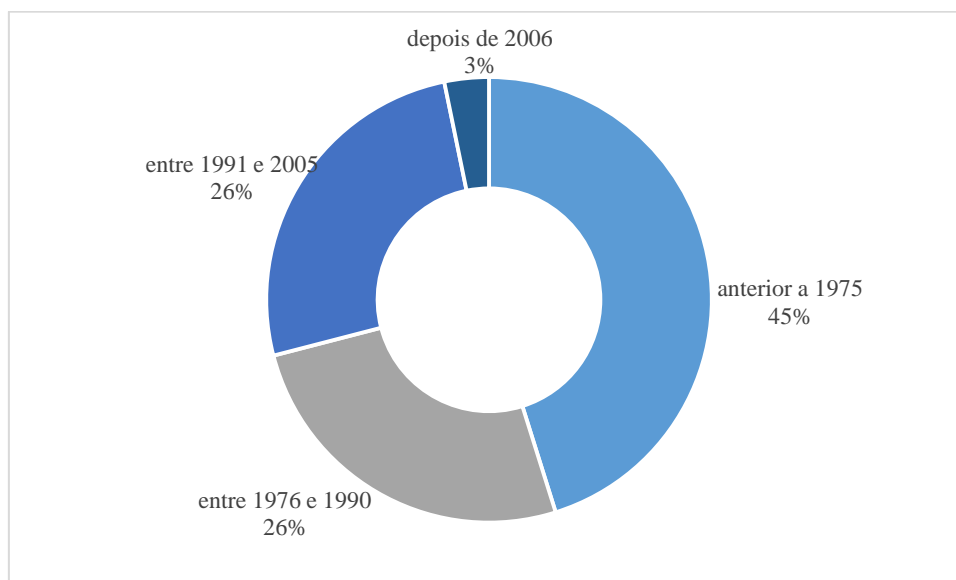


Figura 4.4 - Data de fundação das empresa participantes no estudo, em intervalos, anterior a 1975, entre 1976 e 1990, entre 1991 e 2005 e depois de 2006. Gráfico de elaboração própria.

Na amostra é perceptível a participação significativa de empresas anteriores a 1975, ou seja com mais de 43 anos de existência, o que revela que são empresas que se conseguiram adaptar ao longo dos anos e foram conseguindo ultrapassar os obstáculos que foram surgindo. Apenas uma empresa foi fundada depois de 2006 e 16 empresas distribuídas entre os períodos de 1976 e 2005.

Associado à dimensão das empresas surge o Capital Social, no caso das empresas de transporte é um fator importante porque existem limites mínimos, que são impostos pela ANTRAM, diferentes da generalidade das empresas. No caso de uma sociedade por quotas, é exigido 9 000€ pelo primeiro veículo licenciado e 5 000€ ou 1 500€ por cada veículo adicional, consoante for pesado ou ligeiro, respetivamente. Nas sociedades anónimas o capital social mínimo são 50 000€, existindo as mesmas exigências das sociedades por cotas na matéria do primeiro veículo e veículos adicionais. A figura 4.5 representa a dispersão de valores de capital social, encontrados na amostra.

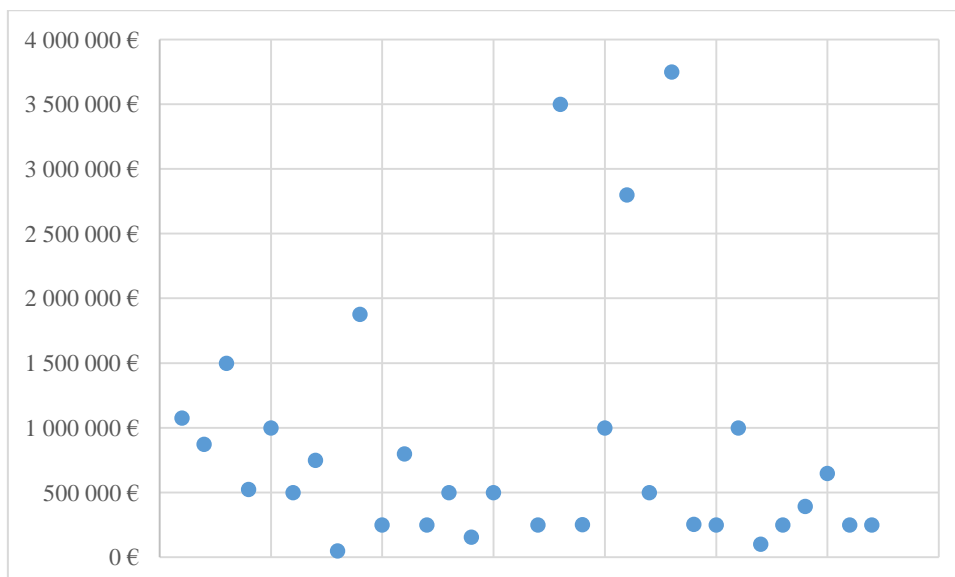


Figura 4.5 - Dispersão do capital social das empresas participantes no estudo. Gráfico de elaboração própria.

Apenas 3 empresas apresentam Capital Social superior a 2 milhões de euros e 8 empresas apresentam capitais sociais inferiores a 250 mil euros. A maioria das empresas representadas possui um capital social até um milhão de euros e a média é de aproximadamente 840 mil euros.

A análise das empresas não fica pela análise da sua dimensão, a localização geográfica é um fator importante que merece ser estudado. De acordo com o Banco de Portugal (2017), em 2015, Lisboa alojava 32% das empresas de transporte terrestres, seguindo-se o Porto com 13% e Leiria com 6%. No entanto, a amostra realizada é diferente do panorama nacional. A maioria das empresas está sediada no distrito de Leiria, 34%, seguindo-se a região do Porto, com 16%. Lisboa representa apenas 9% da amostra, com 3 empresas (fig. 4.6).

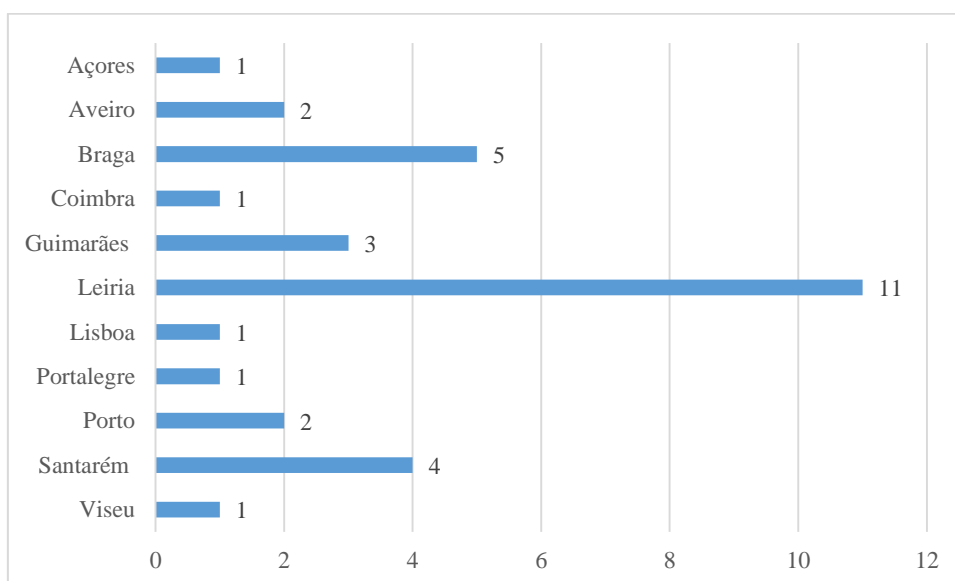


Figura 4.6 – Distribuição das empresas participantes no estudo no território nacional, por região, ordenadas alfabeticamente. Gráfico de elaboração própria.

4.2. Análise descritiva das variáveis

4.2.1. Gestão de risco como instrumento de gestão

Nesta secção é analisada a importância que a gestão de risco tem para as empresas participantes na amostra através da análise das duas primeiras perguntas do inquérito.

Na primeira pergunta era questionado se no seio de cada empresa existia um modelo de gestão de risco estabelecido, 56% das empresas inquiridas respondeu afirmativamente à questão (fig. 4.7).

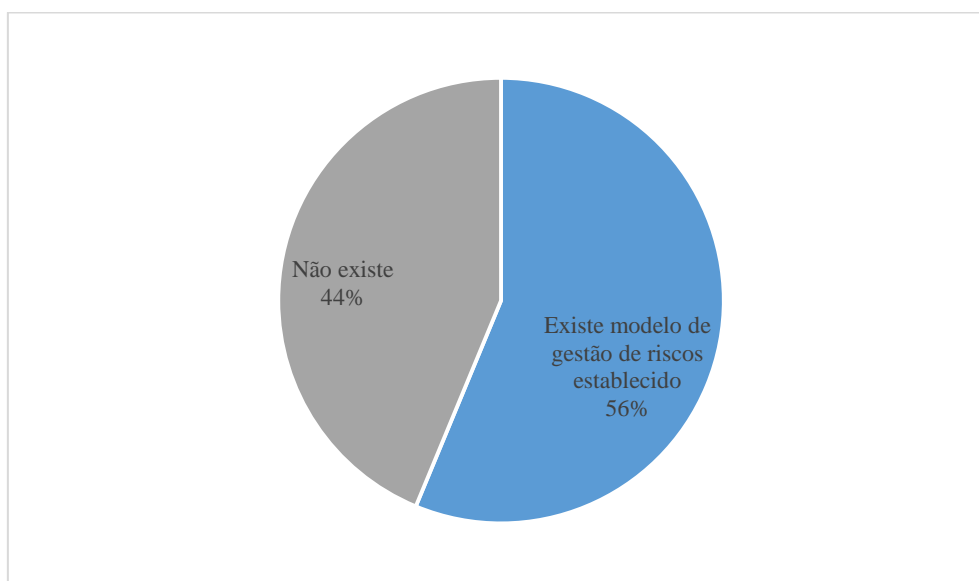


Figura 4.7 – Resposta a pergunta “Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria

Das empresas que possuem gestão de riscos, 11% são microempresas, 50% são pequenas empresas, 28% são médias empresas e 11% grandes empresas (fig. 4.8).

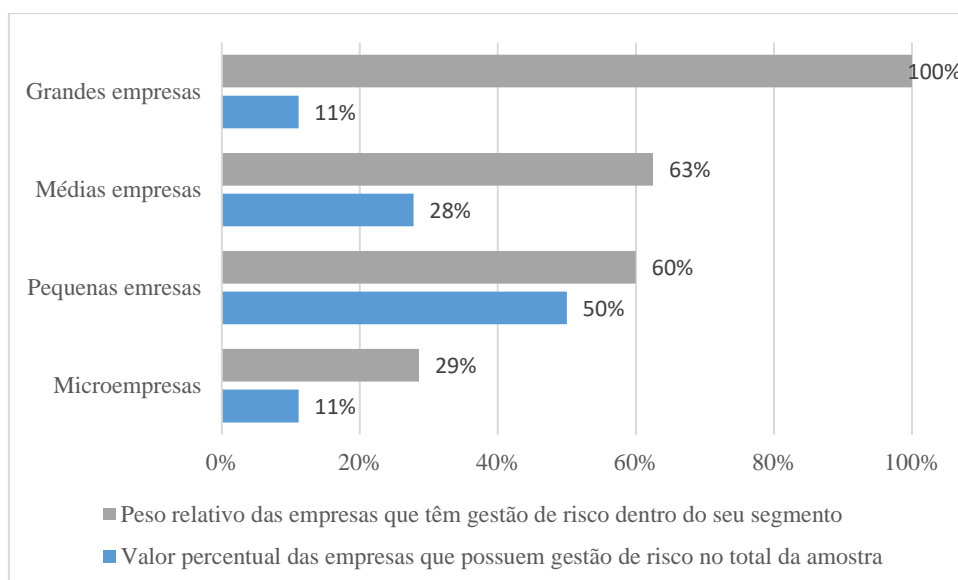


Figura 4.8 – Resposta à pergunta “Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?”, valores em percentagem, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas. A cinzento está representado o peso relativo das empresas que têm gestão de risco dentro do seu segmento e a azul está representado o valor percentual das empresas que possuem gestão de risco no total da amostra. Gráfico de elaboração própria.

As pequenas empresas ao existirem em maior proporção podem levar a equívocos na interpretação dos resultados, para uma melhor compreensão dos dados cada dimensão empresarial foi estudada individualmente. Das microempresas apenas 29% possui gestão de riscos, contrastando com 60% das pequenas empresas e 63% das médias empresas. Como esperado, a totalidade das grandes empresas participantes no estudo possuem um modelo de gestão de riscos implementado, sendo este uma exigência face ao seu volume de negócios (fig. 4.8).

Numa análise por região, existem duas visões que merecem ser debatidas. Na primeira verificou-se que a informação do peso que cada região tem no total das respostas afirmativas. Com maior representatividade encontramos a região de Leiria, com 44% das empresas que responderam que tinham gestão de riscos implementada, em seguida surge a região do Porto, Aveiro e Lisboa com 11% cada (fig. 4.9).

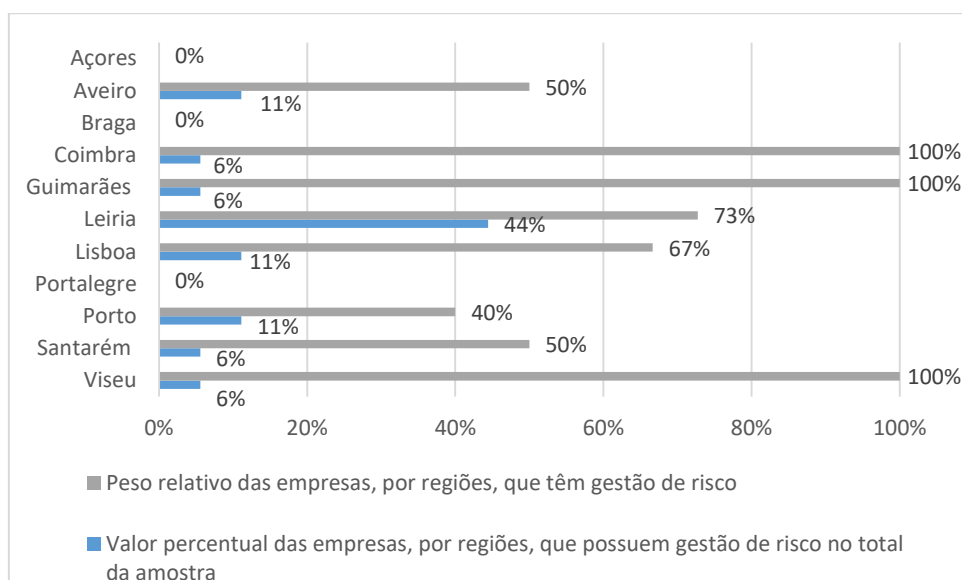


Figura 4.9 – Resposta a pergunta “Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?”, valores em percentagem, divididos em regiões, ordenadas alfabeticamente. A cinzento está representado o peso relativo das empresas, por região, que têm gestão de riscos e a azul está representado o valor percentual das empresas, por região, que possuem gestão de risco no total da amostra. Gráfico de elaboração própria.

A segunda informação dá-nos a conhecer qual o peso relativo das respostas afirmativas dentro de cada região (fig. 4.9). Viseu, Guimarães e Coimbra são as únicas regiões em que a totalidade das empresas possuem gestão de riscos, ao invés das regiões de Braga, Portalegre e Região Autónoma dos Açores que não têm empresas com um modelo implementado, contudo estas não possuem uma quantidade considerável de dados que ofereçam confiança para tirar conclusões com a assertividade desejada para esta matéria. Ao analisar as regiões com mais representatividade na amostra, Leiria, Porto, Aveiro e Lisboa, verificam-se valores num intervalo entre 73% e 50%, destacando Leiria, que possui 11 empresas com 73%, e Aveiro, que detém 5 empresas com 50% (fig. 4.9).

No seguimento da primeira pergunta foi questionado às empresas que têm gestão de riscos há quanto tempo estava o modelo implementado. Para uma melhor compreensão dos dados foram definidos 4 intervalos, modelo implementado “há menos de 2 anos”, “entre 2 e 5 anos”, “entre 5 e 10 anos” ou há “mais de 10 anos”. As respostas são diversificadas, dividindo-se pelos 4 intervalos disponibilizados. Assim, 45% das empresas possuem um modelo há mais de 2 anos e menos de 5 anos (fig. 4.10). Apenas 2 empresas participantes na amostra possuem um modelo há mais de 10 anos, representando 11% das empresas que responderam positivamente.

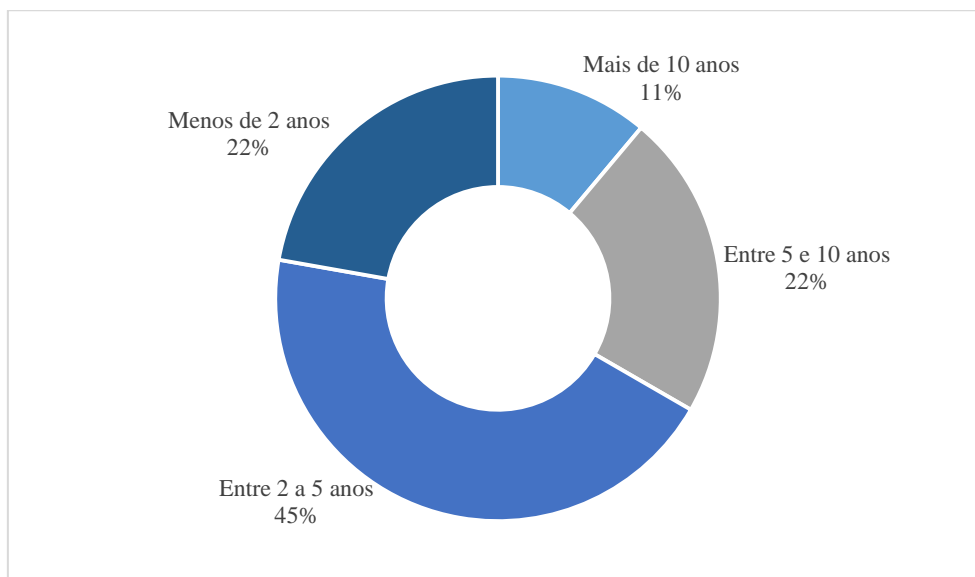


Figura 4.10 – Resposta à pergunta “Se sim, há quanto tempo este modelo foi implementado?”, valores em percentagem. A azul-escuro representa menos de 2 anos, a azul representa entre 2 e 5 anos, a cinzento representa entre 5 e 10 anos e a azul-claro representa mais de 10 anos. Gráfico de elaboração própria.

Ao serem examinadas as respostas com as quatro dimensões empresariais presentes na amostra, deduz-se que as grandes empresas não são as que têm um modelo de gestão de riscos há mais tempo. As grandes empresas dividem-se pelos intervalos de 2 a 5 anos e de 5 a 10 anos. As médias empresas são, a par das pequenas, a amostra mais repartida pelos 4 intervalos, existindo 2 empresas de cada a ter um modelo de gestão de riscos há mais de 10 anos e outras 2 empresas de cada dimensão a ter um modelo há menos de 2 anos (fig. 4.11).

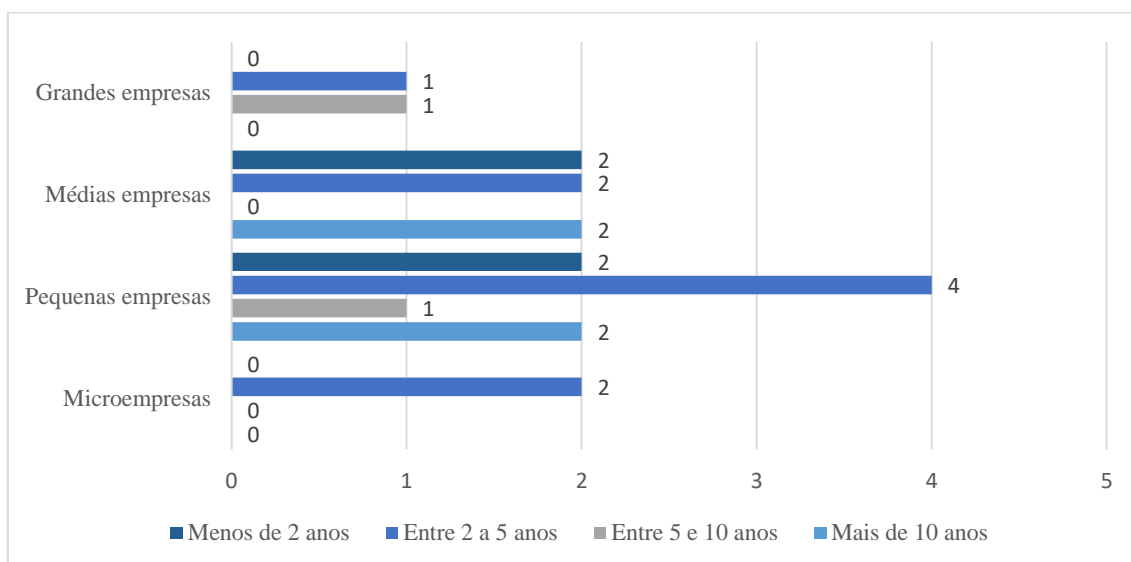


Figura 4.11 – Resposta a pergunta “Se sim, há quanto tempo este modelo foi implementado?”, valores em percentagem, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas. A azul-escuro representa menos de 2 anos, a azul representa entre 2 e 5 anos, a cinzento representa entre 5 e 10 anos e a azul-claro representa mais de 10 anos. Gráfico de elaboração própria.

4.2.2. As empresas de transportes e o risco

Neste subcapítulo foi abordado o risco que as empresas de transporte enfrentam na atividade laboral. Na terceira pergunta do estudo foi questionado quais eram as principais preocupações que as empresas enfrentam. Pela análise da amostra, de um modo geral, existe uma preocupação generalizada face às alterações dos preços nos fornecimentos externos. Nos fornecimentos externos evidencia-se o combustível, representando a matéria-prima mais utilizada pelas empresas de transporte de mercadorias. De todas as empresas inquiridas, 94% afirma que este é um fator de risco para o seu negócio e apenas 2 empresas assume que a oscilação do preço do petróleo não é um motivo para preocupação dos seus elementos de gestão. A perda de clientes para a concorrência surge como a segunda razão da preocupação das empresas, representando 66% das escolhas. Com menos expressão, a quebra do fornecimento externo é uma fonte de preocupação para 28% das empresas (fig. 4.12).

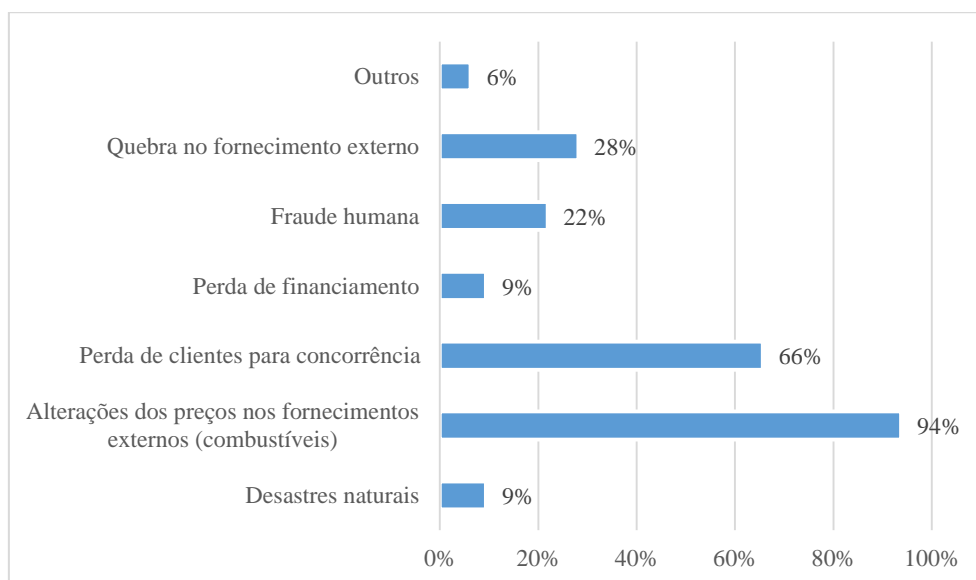


Figura 4.12 – Resposta a pergunta “Quais são as principais preocupações em termos de riscos que a empresa enfrenta?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.

A alteração do preço dos fornecimentos externos é um dos principais motivos de preocupação das empresas. Após uma análise setorial com base na dimensão das empresas, verificou-se que a totalidade das grandes e pequenas empresas, 88% das médias e 86% das microempresas consideram esta alteração de extrema importância (fig. 4.13). Apenas 2 empresas, uma média e uma microempresa, não consideram este risco importante. Essas empresas estão sediadas em distritos do norte de Portugal continental, no distrito do Porto e no distrito de Braga.

Quando se analisa a perda de clientes para a concorrência, os resultados desta questão revelam a diferença dos receios que os gestores de grandes empresas até às microempresas possuem.

Nas grandes empresas apenas 50% apresenta preocupações com este risco, os valores vão crescendo à medida que a dimensão da empresa diminuiu, 63% das médias empresas, 67% das pequenas empresas e 71% das microempresas têm a preocupação de estar em constante adaptação aos seus clientes para que não percam cota de mercado (fig. 4.13).

A quebra do fornecimento externo viabiliza a possibilidade das empresas não receberem ou terem à sua disposição as matérias-primas ou os equipamentos essenciais para seguir com a laboração. No caso das empresas de transportes, esta hipótese pode-se figurar pela quebra do abastecimento de combustíveis ou, pelo atraso numa reparação ou revisão dos veículos. Como na questão anterior, também nesta, é visível a diferença no poder que as grandes empresas têm em relação às demais. Na amostra, esta questão não representa qualquer preocupação para as grandes empresas, pelo contrário, as restantes dimensões continuam a ter esta apreensão, representado 27% a 38% das escolhas (fig. 4.13).

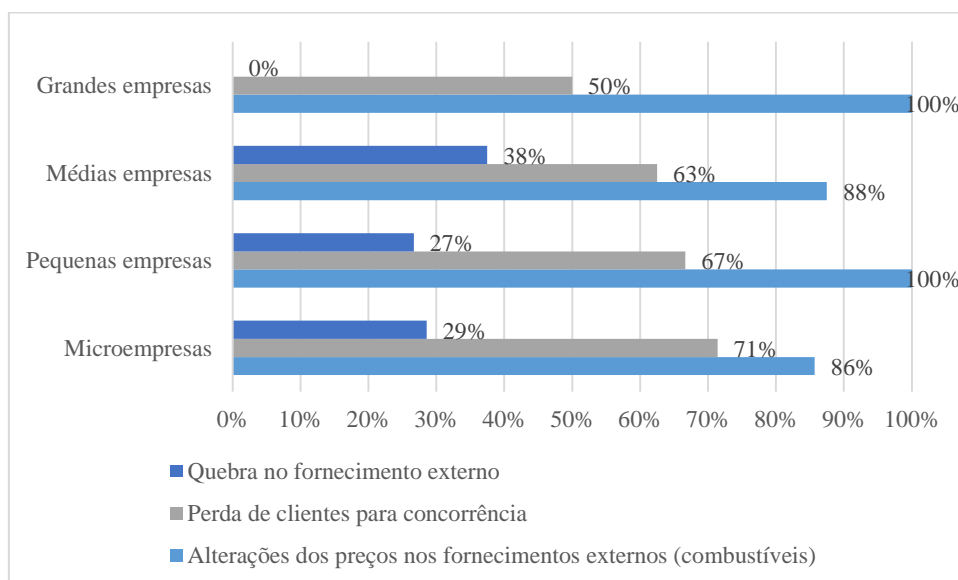


Figura 4.13 – Resposta à pergunta “Quais são as principais preocupações em termos de riscos que a empresa enfrenta?”, comparação das respostas face à quebra do financiamento, à perda de clientes para a concorrência e à alteração dos preços dos fornecimentos externos (combustíveis), divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores em percentagem. Azul representa a quebra no fornecimento externo, cinzento representa a perda de clientes para a concorrência e a azul-claro representa as alterações dos preços nos fornecimentos externos (combustíveis). Gráfico de elaboração própria.

De modo a ser angariada maior riqueza de respostas à pergunta anterior, foi incluída uma opção que permitia às empresas responder de forma aberta à questão, existindo apenas duas respostas abertas. A primeira refere-se às oscilações da procura como um fator de risco que é importante ter em consideração. Numa empresa em que existe um elevado volume de ativo fixo e recursos humanos, torna-se imperativo que não existam momentos mortos, ou seja, é importante manter a rotação do ativo num valor elevado para que a empresa possa fluir com naturalidade. A segunda resposta aberta faz referência à falta de recursos humanos operacionais, ou seja, a

empresa considera um risco inerente ao negócio a falta de motoristas que possam suprir as necessidades da procura.

A segunda pergunta deste subcapítulo questiona os responsáveis das empresas se consideram que a gestão de riscos seja imprescindível para o funcionamento da empresa e se acrescenta valor à mesma. Assim 85% das empresa admite que é uma mais valia possuir gestão de riscos, contudo 9 por cento (3 empresas), acredita que o esse processo não acrescenta qualquer valor à empresa (fig. 4.14). Os remanescentes 6% (2 empresas), não sabe que influência esse procedimento pode ter nos ganhos ou perdas da empresa (fig. 4.14).

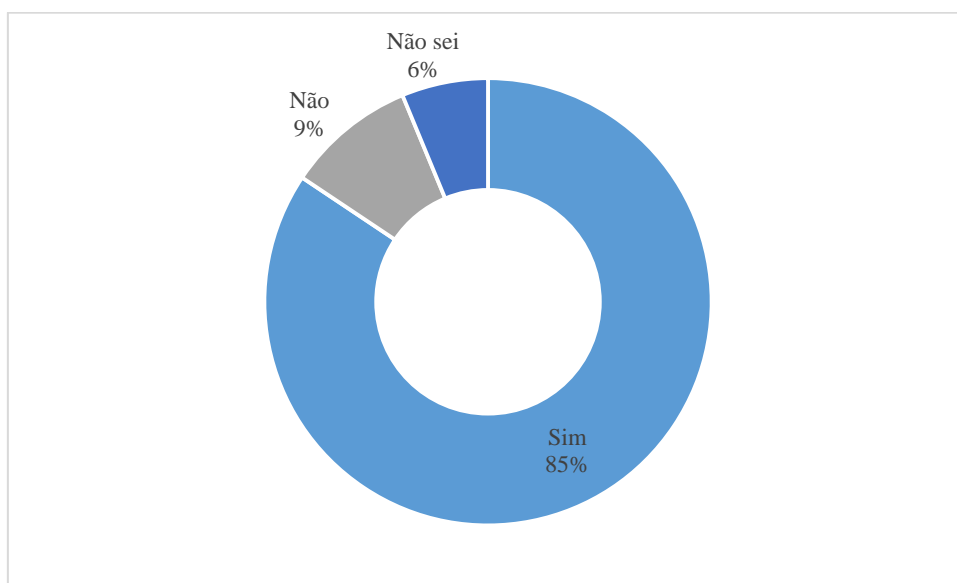


Figura 4.14 – Resultados da questão “Considera que a gestão de riscos é imprescindível para o funcionamento da empresa e que acrescenta valor à mesma?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.

Partindo para uma análise por dimensão empresarial, verifica-se que as grandes empresas estão confiantes que a gestão de riscos é um processo que lhes acrescenta valor, com a totalidade das empresas a afirmar que esse processo é importante. Apesar dos valores das respostas afirmativas à questão se situarem entre os 75% e 87% nos restantes segmentos, ainda sobram algumas dúvidas às empresas entrevistadas. De evidenciar que no caso das médias empresas, 25% não admite que a gestão de riscos possa acrescentar valor (fig. 4.15).

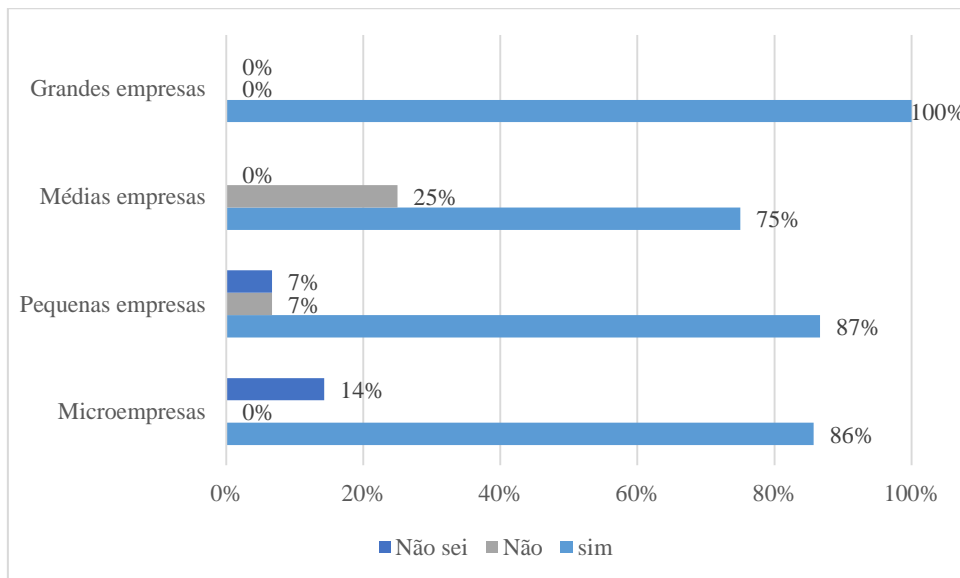


Figura 4.15 – Resultados da questão “Considera que a gestão de riscos é imprescindível para o funcionamento da empresa e que acrescenta valor à mesma?”, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores em porcentagem. Azul representa não sei, cinzento representa não e azul-claro representa sim. Gráfico de elaboração própria.

Com o objetivo de obter resultados com maior expressão, a análise desta questão foi cruzada com primeira pergunta, onde era inquirido se um modelo de gestão de riscos estava implementado na empresa. Com esta observação o objetivo foi descobrir se as duas respostas poderiam estar ligadas. Todas as empresas que têm um sistema de gestão de riscos implementado consideram que esta ferramenta seja importante (fig. 4.16). Das empresas que não têm um sistema de gestão de riscos, 64% reconhece a sua importância, 21% acredita que não existem ganhos e 14% não sabe.

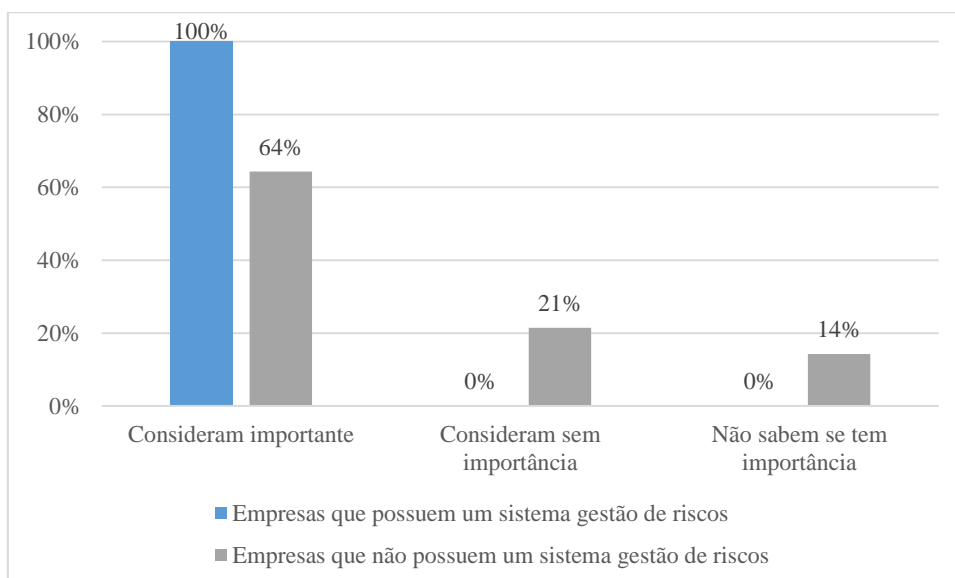


Figura 4.16 – Resultados das questões “Considera que a gestão de riscos é imprescindível para o funcionamento da empresa e que acrescenta valor à mesma?” e “Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?”, valores em porcentagem. Azul representa as empresas que possuem um sistema de gestão de riscos e o cinzento representas as empresas que não possuem um sistema de gestão de riscos. Gráfico de elaboração própria.

A última pergunta deste subcapítulo pretende saber qual é a expectativa de evolução do risco por parte das empresas. A maioria das empresas acredita que os riscos se vão manter no futuro (59%), as restantes empresas pensam que os riscos vão aumentar (35%) ou aumentar muito (6%). Importante sublinhar que nenhuma empresa admite que os riscos irão diminuir no futuro (fig. 4.17).

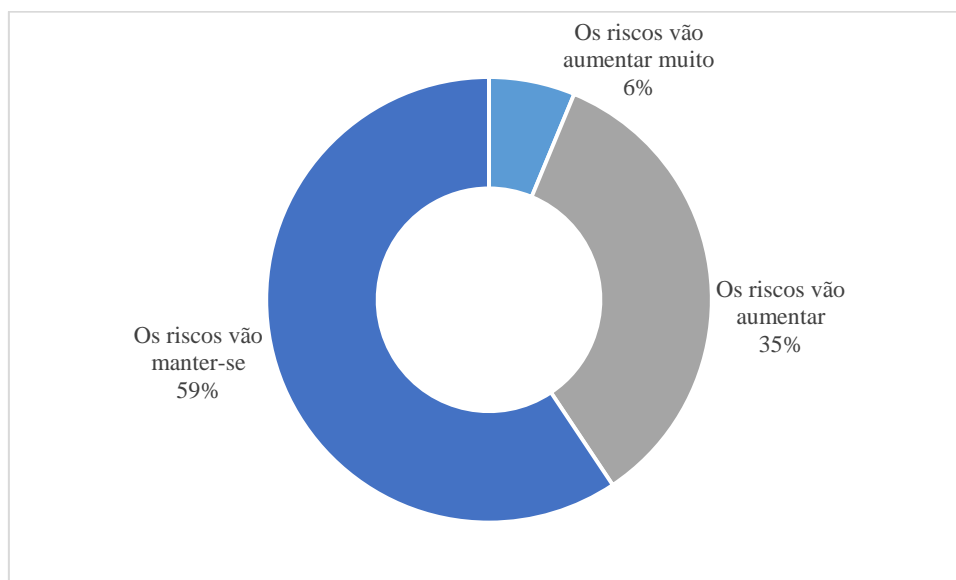


Figura 4.17 – Resultados da questão “O risco representa uma preocupação para os gestores. Que expectativa tem da evolução dos riscos associados ao seu negócio?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.

Fazendo uma observação por dimensão empresarial, apurou-se que as opiniões se dividem transversalmente entre os riscos se manterem ou aumentarem, contudo, duas empresas de dimensão média acreditam que estes vão aumentar bastante (fig. 4.18).

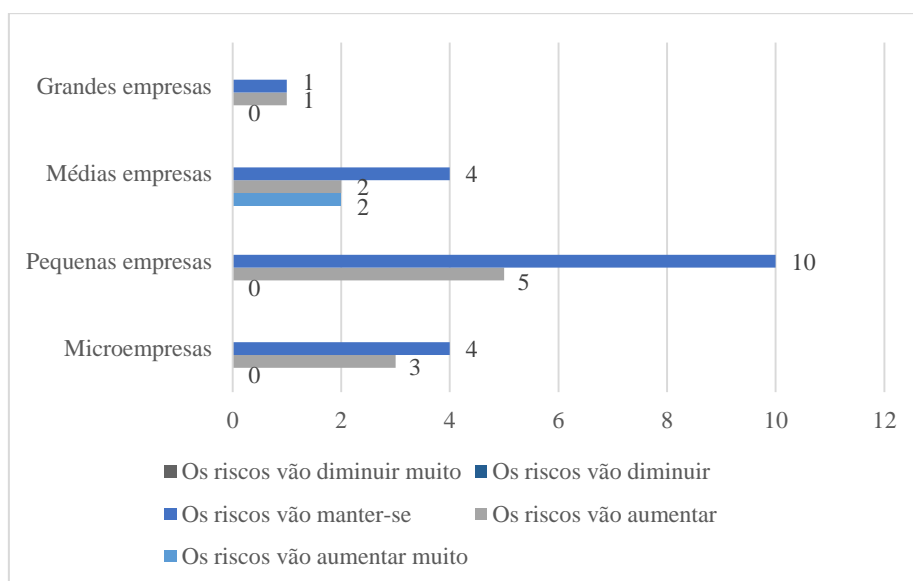


Figura 4.18 – Resultados da questão “O risco representa uma preocupação para os gestores. Que expectativa tem da evolução dos riscos associados ao seu negócio?”, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores absolutos. Cinzento-escuro representa que os riscos vão diminuir muito, azul-escuro representa que os riscos vão diminuir, azul representa que os riscos se vão manter, cinzento representa que os riscos vão aumentar e a azul-claro representa que os riscos vão aumentar muito. Gráfico de elaboração própria.

4.2.3. As empresas de transportes e o custo do combustível

Nesta secção de estudo dos dados são abordadas as últimas perguntas do questionário que incidem, fundamentalmente, sobre a atuação das empresas de transporte face às constantes alterações do preço dos combustíveis. Este subcapítulo é iniciado pela interpretação de duas questões que estão interligadas, com o objetivo de entender se existem procedimentos para minimizar a volatilidade do petróleo e quais são eles. A secção encerra com a análise da última resposta, que fornece dados qualitativos sobre uma hipotética situação de subida repentina do preço da matéria-prima e quais seriam as ferramentas excepcionais que as empresas seriam obrigadas a adotar para se adaptarem a tal situação.

A primeira questão interrogava as empresas se possuem procedimentos para minimizar os efeitos da volatilidade do preço do petróleo. Apesar dos resultados da primeira pergunta revelarem que 44% das empresas não possuía um sistema de gestão de risco, as elações retiradas desta pergunta são diferentes. Neste caso, apenas 9% das empresas afirma que não têm procedimentos para atenuar as oscilações do preço dos combustíveis (fig. 4.19).

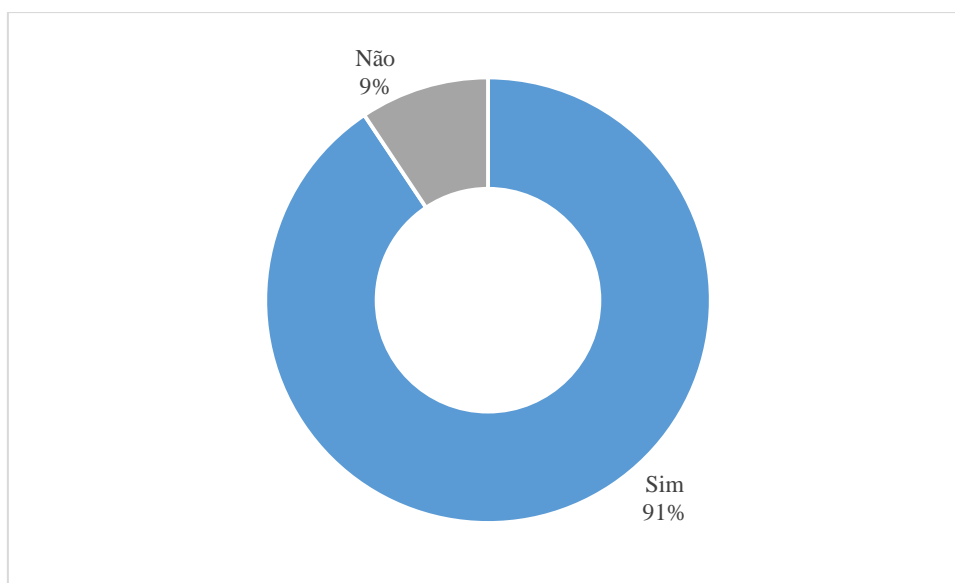


Figura 4.19 – Resultados da questão “Perante a volatilidade do preço do petróleo existem procedimentos para minimizar os seus efeitos?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.

Numa análise por segmento em função da dimensão da empresa identificou-se que apenas uma média e duas pequenas empresas não elaboraram qualquer procedimento para mitigar os efeitos que a variação do preço dos combustíveis tem nos seus resultados operacionais (fig. 4.20).

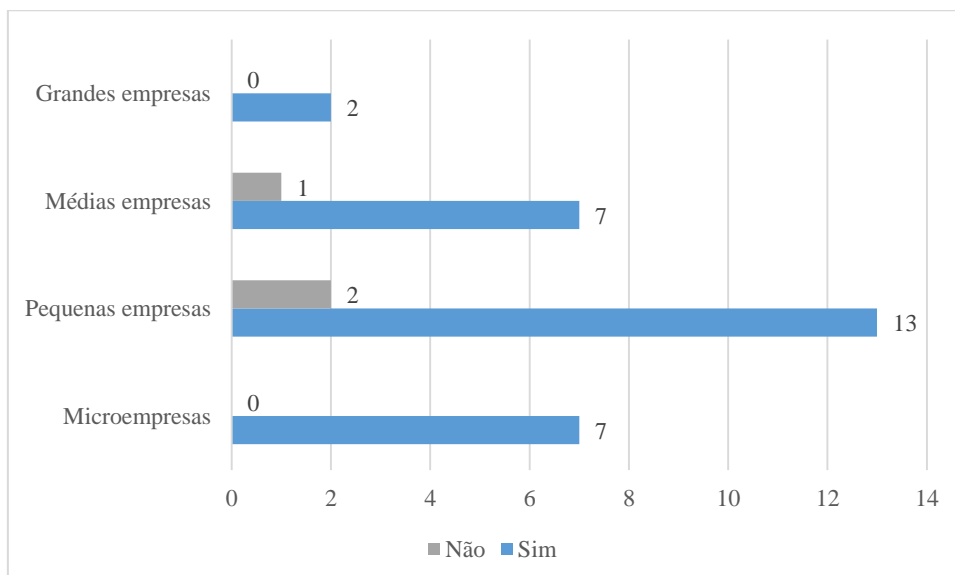


Figura 4.20 – Resultados da questão “Perante a volatilidade do preço do petróleo existem procedimentos para minimizar os seus efeitos?”, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores absolutos. Gráfico de elaboração própria.

De modo a complementar as respostas anteriores foi incluída uma questão que pretendia saber quais são os procedimentos usados pelas empresas. De todas as opções disponibilizadas, a renegociação do preço do serviço com o cliente obteve 40% das escolhas, seguida pela negociação com fornecedores com 32%. As opções de resposta seguintes obtiveram resultados abaixo dos 10%, em que a alteração do prazo de recebimentos obteve 4 por cento, a utilização de derivados obteve 6%, o investimento em fontes de energia alternativas e outras respostas obtiveram ambas 9% das escolhas (fig. 4.21).

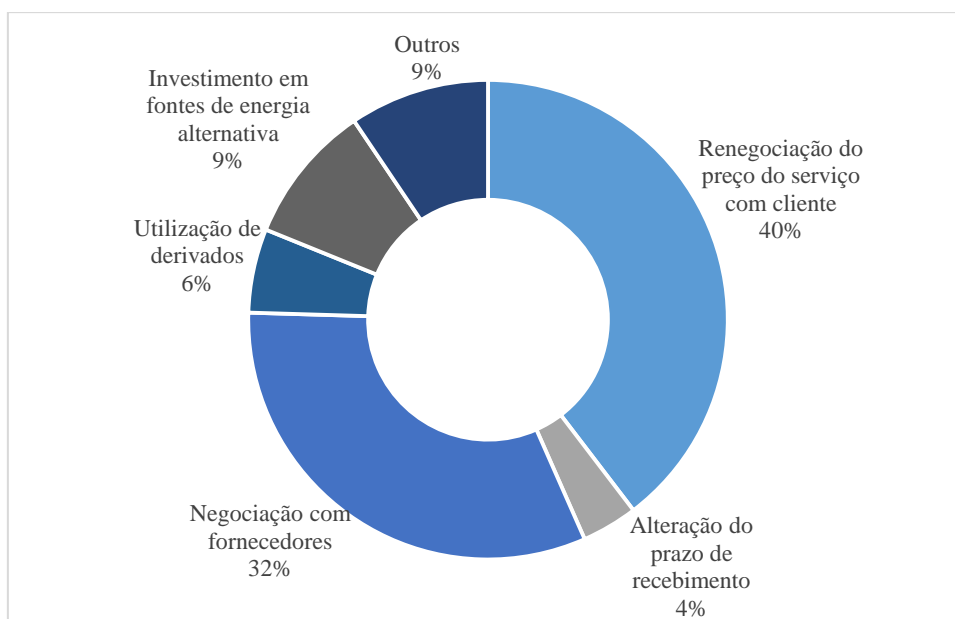


Figura 4.21 – Resultados da questão “Se sim, quais são os métodos utilizados?”, valores em percentagem. Gráfico de elaboração própria.

Conheceu-se a distribuição das respostas das diferentes dimensões de empresas que participaram na amostra, nas duas respostas com maior expressão: a renegociação do preço do serviço com o cliente e a negociação com fornecedores. Devido à sua grande capacidade negociadora face as demais, a totalidade das grandes empresas apresenta estas duas ferramentas como as principais atenuantes das oscilações do preço dos combustíveis. Aproximadamente 60% das restantes empresas assumem poder negocial juntos dos seus fornecedores e clientes, com a exceção das médias empresas, em que apenas uma empresa (13%) da amostra diz ter poder negociador com os seus fornecedores (fig. 4.22).

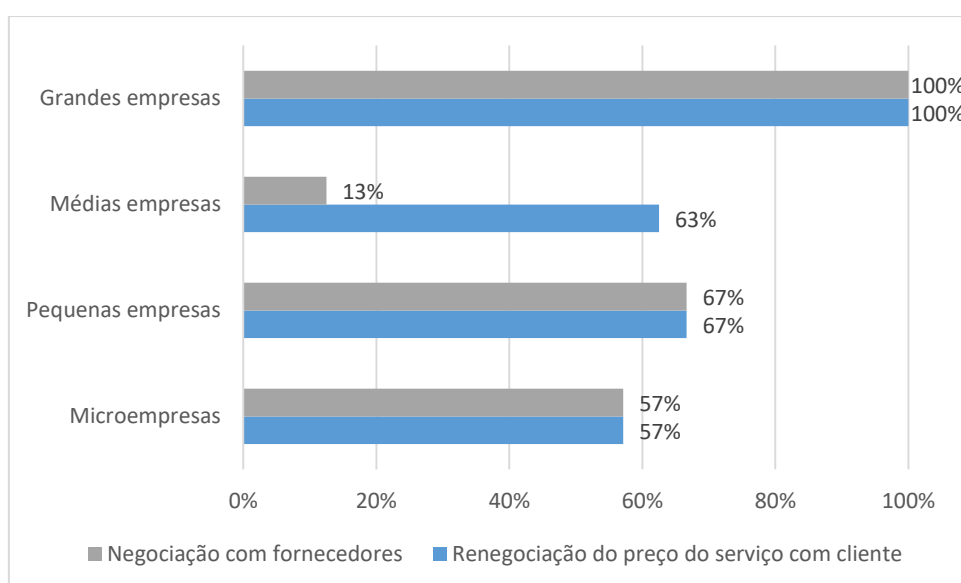


Figura 4.22 – Resultados da questão “Se sim, quais são os métodos utilizados?”, comparação das respostas negociação com fornecedores e renegociação do preço do serviço com o cliente, divididos em quatro dimensões empresariais, micro, pequenas, médias e grandes empresas, valores em percentagem. Cinzento representa a negociação com fornecedores e a azul representa a renegociação do preço do serviço com cliente. Gráfico de elaboração própria.

Nesta questão é importante destacar as outras respostas, que representam 9% das escolhas. A alteração do prazo médio de pagamento e a formação de condutores para uma condução económica são duas formas referenciadas de minimizar o efeito das variações do preço dos combustíveis. Entre todas as respostas alternativas surge uma associada à negociação com o cliente, denominada de *fuel surcharge*, este procedimento consiste em adicionar uma componente variável ao preço do serviço, de modo a que o prestador do serviço esteja salvaguardado face a elevadas alterações do preço da matéria-prima.

A oitava e última pergunta do inquérito teve como objetivo compreender quais seriam as ações que as empresas de transporte teriam de adotar se o preço do barril do petróleo subisse para 100 dólares. O que representava em dezembro de 2017, (momento da recolha dos dados) um aumento do preço de aproximadamente 60%. Entre as várias respostas a mais comum é o aumento do preço do serviço junto do cliente, no entanto surgiram outras respostas como aumentar a capacidade dos veículos de modo a conferir maior autonomia, procurar novos

fornecedores, forçar a paragem dos camiões menos eficientes e aumentar o trabalho comercial junto dos clientes para sensibilizar os mesmos para este fenómeno. No caso dos transportes internacionais as opções são diversas, estes optam por abastecer em países onde o combustível é mais barato.

No capítulo seguinte serão examinados os resultados com maior relevância para o estudo. Será também feita a ligação com as questões de investigação de modo a obter respostas mais claras do trabalho realizado.

4.3. Principais ilações do estudo quantitativo

Com o objetivo principal do estudo a incidir na análise do impacto da variação do preço dos combustíveis no setor dos transportes rodoviários de mercadorias, no contexto nacional, a principal questão de investigação que se colocou foi se as empresas de transporte reagem às oscilações do preço dos combustíveis e, em caso afirmativo, compreender de que maneira o fazem. Durante o estudo verificou-se que a grande maioria das empresas (91%) tem mecanismos de defesa face à instabilidade do preço da matéria-prima. Fazendo a análise por dimensão empresarial concluímos que duas pequenas empresas e uma média empresa afirmam não possuir qualquer estratégia de minimização do efeito das oscilações do petróleo. Entre as estratégias mais utilizadas destacam-se a renegociação do preço do serviço com o cliente (40%), a negociação com fornecedores (32%) e investimento em fontes de energia alternativa (9%). Ao executar uma análise por dimensão empresarial, verificou-se que a totalidade das grandes empresas apresenta como ferramenta a negociação com fornecedores e clientes, sendo possível verificar que as restantes dimensões empresariais têm de recorrer a outras ferramentas para mitigar as oscilações do preço do petróleo, por não deterem um poder negocial tão elevado.

Com o inquérito realizado foi possível responder ao objetivo secundário, que pretendia compreender se a dimensão e a localização geográfica das empresas podem ser fatores importantes na decisão utilização de ferramentas de gestão de riscos. Aproximadamente metade das empresas (56%) possui um modelo de gestão de riscos estabelecido. Observando as empresas pela sua dimensão, verificou-se que a totalidade das grandes empresas possuem um modelo implementado, enquanto o valor nos outros segmentos vai diminuindo em função da dimensão da empresa (63% das médias empresas, 60% das pequenas empresas e 29% das microempresas). Em relação à localização geográfica, identificou-se que Viseu, Guimarães e Coimbra são as únicas regiões em que a totalidade das empresas possuem gestão de riscos, ao

contrário das regiões de Braga, Portalegre e Região Autónoma dos Açores que não têm empresas com um modelo implementado. Contudo, apesar de se obter uma conclusão sustentada em relação à dimensão das empresas e a utilização de gestão de riscos, não podemos afirmar com elevado grau de certeza em relação à localização geográfica, uma vez que existem regiões com pouca representatividade na amostra.

A determinação do tempo de existência de um modelo de gestão de riscos nas empresas de transportes de mercadorias constituiu um dos objetivos secundários da investigação. Para a validação desse objetivo, foi incluída uma pergunta no inquérito com a finalidade de compreender se esta realidade já está instituída há muito tempo nas empresas ou, por outro lado, constitui uma realidade recente no quotidiano das mesmas. O grosso das respostas recaiu sobre o intervalo de 2 a 5 anos (45%), com 22% das escolhas a incidir sobre o período de 5 e 10 anos e 22 por cento para o período de menos de 2 anos. A partir desta análise, é visível que maioria das empresas detentoras de um modelo (67%) possui gestão de riscos há menos de 5 anos, o que significa que para as empresas de transporte de mercadorias esta ferramenta é relativamente recente.

Na segunda parte do inquérito, foi respondida a questão de investigação, que desejava conhecer quais são os riscos que as empresas de transporte enfrentam no quotidiano. Concluiu-se que os riscos que mais preocupam as empresas inquiridas são a alteração dos preços nos fornecimentos externos (94%), a perda de clientes para a concorrência (66%) e a quebra do fornecimento externo (28%). Analisando as respostas por dimensão empresarial, identificou-se que apenas uma média empresa e uma microempresa não consideram que a alteração dos preços nos fornecimentos externos seja um fator de risco para os seus negócios. Em relação à perda de clientes para a concorrência, é notório que a preocupação deste fator vai aumentando em razão inversa à dimensão empresarial: 50% das grandes empresas, 63% das médias empresas, 67% das pequenas empresas e 71% das microempresas.

Perante o problema de não se conhecer se as empresas acreditam que a gestão de riscos é imprescindível para o seu funcionamento e que acrescenta valor à mesma, 85% respondeu afirmativamente, enquanto 9% respondeu que não e 6% que não sabe. Feita uma ligação com a primeira questão, percebeu-se que a totalidade das empresas que possui um modelo de gestão de riscos acredita no valor deste, contudo 64% das empresas que não têm modelo também acham que este pode vir a aumentar o seu valor e que pode ser uma ferramenta interessante para o funcionamento da mesma. Deste modo, é consentido pela maioria das empresas que a gestão de riscos é algo benéfico para a empresa e para o seu funcionamento.

Tendo-se ainda avaliar as expectativas das empresas de transporte quanto à evolução dos riscos. A maioria (59%) acredita que os riscos se vão manter, enquanto 35% admitem que os riscos vão aumentar e 6% que vão aumentar muito. É importante de salientar que nenhuma empresa optou por dizer que os riscos iam diminuir.

A última pergunta do inquérito, produzia respostas qualitativas, em que se pretendia saber o que as empresas teriam de fazer face a uma forte subida do preço do petróleo. Mais concretamente, era questionado às empresas quais seriam as suas ações se a preço do barril do petróleo aumentasse de 60 para 100 dólares, num intervalo temporal de seis meses, o que representava um aumento de 60%. Face a este possível acontecimento, destacam-se respostas como: aumento do preço do serviço junto do cliente, aumento da capacidade dos veículos de modo a conferir maior autonomia, procura de novos fornecedores ou forçar a paragem dos camiões menos eficientes.

Em suma, a investigação demonstrou que a maioria das empresas tem mecanismos que permitem defender-se das oscilações do preço do petróleo, contudo, apenas aproximadamente metade possui um modelo de gestão de riscos implementado. É importante destacar que a implementação de modelos de gestão de riscos é uma realidade recente para a maioria das empresas. Nas principais ferramentas usadas para mitigar a variação da cotação da matéria-prima, destacam-se a negociação com clientes e com fornecedores, com as grandes empresas a obterem vantagem neste ponto, devido à sua dimensão. Quando confrontadas em relação à expectativa de evolução dos riscos inerentes ao negócio, a tendência é que estes se mantenham ou aumentem.

5. Conclusão, limitações e investigação futura

Com este estudo obteve-se informações sobre o setor de transportes de mercadorias a atuar em Portugal, tentou-se investigar como estas empresas são geridas e como reagem a um dos principais obstáculos operacionais: a oscilação do preço dos combustíveis.

No decorrer da investigação foi possível responder à totalidade das questões de iniciais e alcançar os objetivos propostos no capítulo da introdução.

Durante a revisão de literatura procuramos verificou-se que risco operacional corresponde a perdas potenciais resultantes de estratégias inapropriadas, a erros de gestão, a falhas de controlo, a fraudes ou a erro humano, sendo altamente relevante para as empresas de transporte uma vez que estas estão constantemente expostas a este tipo de riscos no seu dia-a-dia. Um dos principais riscos enfrentados é a constante variação do preço do petróleo, que representa uma das principais rubricas da despesa das empresas de transporte. Face a esse fator de risco, apurou-se qual a importância deste recurso natural na atualidade, e que papel teve na evolução da indústria e do setor dos transportes. No decorrer da investigação, observou-se de que maneira as organizações e países conseguem ter influência na determinação do preço do petróleo. Sendo o setor dos transportes um serviço que satisfaz as necessidades de transporte de pessoas e bens, no século passado, revelou ter grande importância para a dinamização do comércio mundial.

Com a elaboração do inquérito, verificou-se que a generalidade das empresas tem instrumentos que lhes permite atenuar os efeitos negativos causados pela variação do preço do petróleo. Porém, apenas metade das empresas inquiridas afirma ter um modelo de gestão de riscos estabelecido, sendo este geralmente recente. A negociação com clientes e fornecedores surge com uma das principais armas para a mitigação da variação da cotação do petróleo, essencialmente nas grandes empresas.

Durante a investigação foi possível identificar várias limitações do tema geral. Por se tratar de uma problemática pouco explorada em Portugal, foi difícil obter informação sobre os transportes nacionais e a gestão dos mesmos. Associado a este problema, no estudo quantitativo, existiu pouca disponibilidade por parte das empresas em colaborar e tentar usufruir ao máximo com a investigação realizada. Resultado desta dificuldade foi a fraca taxa de resposta verificada, apenas 20 por cento das empresas abordadas colaborou com a investigação.

Partimos para esta investigação com muitas dúvidas e poucas bases, com muita expectativa e algum receio. Esperamos que possa vir a integrar o conhecimento científico sobre o tema em análise e, por isso, ser o ponto de partida de estudos futuros.

Possivelmente esses estudos passarão pela elaboração de modelos a partir das variáveis identificadas e pela generalidade dos conhecimentos obtidos. É importante que se realizem abordagens quantitativas para verificar a validade dos resultados numa amostra representativa do universo de empresas do setor dos transportes rodoviários de mercadorias em Portugal.

Entre as investigações possíveis de serem elaboradas, destaca-se a formulação de modelos de otimização de processos de gestão, permitindo que as empresas de transportes optem pelas melhores decisões face às oscilações dos preços do combustível e adquiram o máximo de rendimentos sobre a sua atividade.

6. Referências bibliográficas

- Allen, S. (2003). *Financial risk management : a practitioner's guide to managing market and credit risk*. (J. W. & Sons, Ed.). Hoboken, New Jersey.
- Anshan, L. (2007). China and Africa: policy and challenges. *China Security*, 3(3), 69–93. Retrieved from http://www.cebri.org/midia/documentos/china_and_africa_policy_and_challenge.pdf
- Arvis, J. F., Marteau, J.-F., & Raballand, G. (2007). The Cost of Being Landlocked. *World Bank Policy Research ...*, 1–81. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8408-4>
- Assad, A. A. (1981). Analytical Models in Rail Transportation: an Annotated Bibliography. *INFOR Journal*, 19(1), 59–80. <https://doi.org/10.1080/03155986.1981.11731807>
- Babić, R. Š., Tatalović, M., & Bajić, J. (2017). Air transport competition challenges. *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, 7(2), 144–163.
- Banco de Portugal. (2017). Análise das empresas do setor dos transportes. *Estudos Da Central de Balanços*, 28.
- Becker, U. J., Becker, T., & Gerlach, J. (2012). The True Costs of Automobility: External Costs of Cars Overview on existing estimates in EU-27, 49(0), 1–52. Retrieved from http://www.greens-efa.eu/fileadmin/dam/Documents/Studies/Costs_of_cars/The_true_costs_of_cars_EN.pdf
- Bobylev, Y. (2016). The Development of the Russian Oil Sector. *Problems of Economic Transition*, 58(11–12), 965–987. <https://doi.org/10.1080/10611991.2016.1316093>
- Caldeira Menezes, H. (2003). *Princípios de Gestão Financeira*. (E. Presença, Ed.) (9.^a). Lisboa.
- Canning, D. (1998). A Database of World Stocks of Infrastructure, 1950-95'. *The World Bank Economic Review*, 12(3), 529–47.
- Chiou, J. S., & Lee, Y. H. (2009). Jump dynamics and volatility: Oil and the stock markets. *Energy*, 34(6), 788–796. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2009.02.011>
- Clark, X., Dollar, D., & Micco, A. (2004). Port efficiency, maritime transport costs, and bilateral trade. *Journal of Development Economics*, 75(2 SPEC. ISS.), 417–450. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2004.06.005>
- Clemente, J. (2018). The Endless Opportunities For U.S. Oil Exports. Retrieved April 2, 2018, from <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/The-Endless-Opportunities-For-US-Oil-Exports.html>
- Costa, B. J. A., Martins, R., Santos, M., Felgueiras, C., & Calçada, R. (2017). Weighing-in-motion wireless system for sustainable railway transport. *Energy Procedia*, 136, 408–413. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.10.260>
- Croitoru, I. (2014). Operational Risk Management and Monitoring. *Internal Auditing & Risk Management Anul IX*, 4(436436), 21–32.
- Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2001). *Risk management*. (McGraw-Hill, Ed.). New York.
- Cukrowski, J. (2004). Russian oil: The role of the sector in Russia's economy. *Post-Communist Economies*, 16(3), 285–296. <https://doi.org/10.1080/1463137042000257528>

- Davig, T., Cakir Melek, N., Nie, J., Smith, A. L., & Tuzemen, D. (2015). Evaluating a Year of Oil Price Volatility. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 100(3), 5–30. Retrieved from <https://www.kansascityfed.org/publications/research/er%5Cnhttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoh&AN=1539612&site=ehost-live>
- Diaz, E. M., Molero, J. C., & Perez de Gracia, F. (2016). Oil price volatility and stock returns in the G7 economies. *Energy Economics*, 54, 417–430. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.01.002>
- Djankov, S., Freund, C., & Pham, C. S. (2010). Trading on Time. *Review of Economics and Statistics*, 92(1), 166–173. <https://doi.org/10.1162/rest.2009.11498>
- Engman, M. (2005). The Economic Impact of Trade Facilitation. *OECD Trade Policy Papers*, (21). <https://doi.org/10.1787/861403066656>
- Engström, R. (2016). The Roads' Role in the Freight Transport System. *Transportation Research Procedia*, 14, 1443–1452. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.217>
- Fernandes, C., Peguinho, C., Vieira, E., & Neiva, J. (2013). *Análise financeira : teoria e prática : aplicação no âmbito do SNC*. (Edições Sílabo, Ed.) (2nd ed.). Lisboa.
- Fernandez, S., & Ito, T. (2016). Driver classification for intelligent transportation systems using fuzzy logic. *2016 IEEE 19th International Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC)*, 1212–1216. <https://doi.org/10.1109/ITSC.2016.7795711>
- Fredholm, B. B., & Nordén, B. (2010). Fuels for transportation. *Ambio*, 39(SPEC. 1), 31–35. <https://doi.org/10.1007/s13280-010-0062-z>
- Gitman, J. L. (1978). *Principles of Managerial Finance*. Nova Iorque: Inc., Harper & row publishers.
- Gonzalez-Savignat, M. (2004). Competition in air transport - The case of the high speed train. *Journal of Transport Economics and Policy*, 38(January), 77–108. <https://doi.org/10.2307/20173046>
- Hamilton, J. D. (1996). This is what happened to the oil price-macroeconomy relationship. *Journal of Monetary Economics*, 38(2), 295–213. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(96\)01283-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(96)01283-4)
- Hamilton, J. D. (2008). Understanding Crude Oil Prices. *The Energy Journal*, 30(2), 179–206. <https://doi.org/10.5547/ISSN0195-6574-EJ-Vol30-No2-9>
- Hellriegel, D., & Slocum, J. W. J. (1993). *Management*. (Addison-Wesley Publishing Company, Ed.) (6th ed.). Massachusetts.
- Henstra, D., Ruijgrok, C., & Tavasszy, L. (2007). Globalized Trade, Logistics and Intermodality: European Perspectives. *Globalized Freight Transport: Intermodality, E-Commerce, Logistics and Sustainability*, 135–163.
- Hillman, K. M., & Sandén, B. A. (2008). Exploring technology paths: The development of alternative transport fuels in Sweden 2007-2020. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(8), 1279–1302. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.01.003>
- Hoekman, B., & Nicita, A. (2008). Trade Policy , Trade Costs , and Developing Country Trade. *World Bank Policy Research Working Paper 4797*. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.05.013>
- Hummels, D. (2007). Transportation Costs and International Trade in the Second Era of

- Globalization, 21(3), 131–154.
- Hummels, D. L., & Schaur, G. (2013). Time as a Trade Barrier. *American Economic Review*, 103(7), 2935–2959. <https://doi.org/10.1787/664220308873>
- Instituto Nacional de Estatística. (2017). *Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2016*. Lisboa.
- Jara-Díaz, S. R., & Basso, L. J. (2003). Transport cost functions, network expansion and economies of scope. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 39(4), 271–288. [https://doi.org/10.1016/S1366-5545\(03\)00002-4](https://doi.org/10.1016/S1366-5545(03)00002-4)
- Jones, C. M., & Kaul, G. (1996). Oil and the Stock Markets. *Journal of Finance*, 51(2), 463–491. <https://doi.org/10.2307/2329368>
- Kapusta, J., & Kalašová, A. (2016). A comparison of truck driver safety between the eu and the usa. *Scientific Journal of Silesian University of Technology*, 93, 49–58.
- Khan, S. ur R., Khalifah, Z. B., Munir, Y., Islam, T., Nazir, T., & Khan, H. (2014). Driving behaviours, traffic risk and roads safety: comparative study between Malaysia and Singapore. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 30(4), 1–9.
- La Notte, A., Tonin, S., & Lucaroni, G. (2018). Assessing direct and indirect emissions of greenhouse gases in road transportation, taking into account the role of uncertainty in the emissions inventory. *Environmental Impact Assessment Review*, 69(July 2017), 82–93. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.11.008>
- Lambert, J., Duhon, D., & Peyrefitte, J. (2012). 2010 BP Oil Spill and the Systemic Construct of the Gulf Coast Shrimp Supply Chain. *Systemic Practice and Action Research*, 25(3), 223–240. <https://doi.org/10.1007/s11213-011-9219-3>
- Li, V. O., Han, Y., Lam, J. C., Zhu, Y., & Bacon-Shone, J. (2018). Air pollution and environmental injustice: Are the socially deprived exposed to more PM_{2.5} pollution in Hong Kong? *Environmental Science and Policy*, 80(October 2017), 53–61. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.10.014>
- Limão, N., & Venables, A. J. (2001). Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs, and Trade. *The World Bank Economic Review*, 15(3), 451–479.
- Looy, J. van de, & Haan, L. De. (2006). Africa and China : A Strategic Partnership ? *Defence Studies*, 30, 562–575. <https://doi.org/10.1080/10246029.2004.9627264>
- Lu, J.-R., & Chen, C.-C. (2010). Effect of oil price risk on systematic risk from transportation services industry evidence. *The Service Industries Journal*, 30(11), 1853–1870. <https://doi.org/10.1080/02642060802626832>
- Mckim, V. L. (2017). Operational Risk Assessment. *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 10(4), 339–352. Retrieved from <http://www.easa.eu.int/essi/documents/Methodology.pdf>
- Mohanty, S. K., & Nandha, M. (2011). Oil Shocks and Equity Returns: An Empirical Analysis of the US Transportation Sector. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 14(1), 101–128. <https://doi.org/10.1142/S0219091511002159>
- Mulcahy, R. (2003). *Risk management : tricks of the trade for project managers : a course in a book*. (RMC Publications, Ed.). Minneapolis, Minnesota.
- Nafari, J. (2016). Is OPEC A Cartel ? International conference on management and economics in 21st century, 1.

- Nandha, M., & Brooks, R. (2009). Oil prices and transport sector returns: An international analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 33(4), 393–409.
<https://doi.org/10.1007/s11156-009-0120-4>
- Nandha, M., & Brooks, R. (2013). Oil , oil volatility and airline stocks: A Global analysis. *Accounting and Management Information Systems*, 12(2), 302–318.
- Neves, J. C. das. (2012). *Análise e relato Financeiro: uma visão integrada da gestão*. (Texto Editores, Ed.) (6th ed.). Alfragide.
- Pierru, A., Smith, J. L., & Zamrik, T. (2018). OPEC ' s Impact on Oil Price Volatility : The Role of Spare Capacity. *The Energy Journal*, 39(2), 173–196.
<https://doi.org/10.5547/01956574.39.2.apie>
- Pope, C. A., & Dockery, D. W. (2006). Health effects of fine particulate air pollution: Lines that connect. *Journal of the Air and Waste Management Association*, 56(6), 709–742.
<https://doi.org/10.1080/10473289.2006.10464485>
- Ramcharran, H. (2002). Oil production responses to price changes: An empirical application of the competitive model to OPEC and non-OPEC countries. *Energy Economics*, 24(2), 97–106. [https://doi.org/10.1016/S0140-9883\(01\)00091-3](https://doi.org/10.1016/S0140-9883(01)00091-3)
- Sakhapov, R. L., Nikolaeva, R. V., Gatiyatullin, M. H., & Makhmutov, M. M. (2016). Risk management model in road transport systems. *Journal of Physics: Conference Series*, 738(1), 12008. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/738/1/012008>
- Sánchez, M., López-Mosquera, N., Lera-López, F., & Faulin, J. (2017). An Extended Planned Behavior Model to Explain the Willingness to Pay to Reduce Noise Pollution in Road Transportation. *Journal of Cleaner Production*, 177, 144–154.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.210>
- Sandy Thomas, C. E. (2009). Transportation options in a carbon-constrained world: Hybrids, plug-in hybrids, biofuels, fuel cell electric vehicles, and battery electric vehicles. *International Journal of Hydrogen Energy*, 34(23), 9279–9296.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2009.09.058>
- Santos, G. (2017). Road fuel taxes in Europe: Do they internalize road transport externalities? *Transport Policy*, 53(September 2016), 120–134.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.09.009>
- Schwab, K. (2017). *The Global Competitiveness Report 2017–2018*. Geneva.
<https://doi.org/92-95044-35-5>
- Shepherd, S. P., Pfaffenbichler, P., Martino, A., Fiorello, D., & Christidis, P. (2008). The effect of oil prices on transport policies for Europe. *International Journal of Sustainable Transportation*, 2(1), 19–40. <https://doi.org/10.1080/15568310701517018>
- Silva, D. da;, Lopes, E. L., & Junior, S. S. B. (2014). Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. *GeSec - Revista de Gestão E Secretariado*, 5(1), 1–18.
<https://doi.org/10.7769/gesec.v5i1.297>
- Silva, E. S. e, Queirós, M., Mota, C., Pereira, A., & Branco, C. R. (2016). Risco operacional: Especificidade do setor financeiro ou realidade empresarial? *Revista Contabilidade E Finanças*, 4–15.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Editora Nova Cultural Ltda (1996) ISBN 85-351-0827-0.

- Szymanek, A. (2015). Methodological aspects of risk management in road transport. *Journal of Konbin*, 36(1), 51–64. <https://doi.org/10.1515/jok-2015-0056>
- Tsukimori, O. (2018). U.S. to overtake Russia as top oil producer by 2019 at latest: IEA. Retrieved April 2, 2018, from <https://www.reuters.com/article/us-energy-ia/u-s-to-overtake-russia-as-top-oil-producer-by-2019-at-latest-ia-idUSKCN1GB0C6>
- Tundrea, A.-C., Draganescu, C., & Popa, C. (2017). Integrating Intelligent Transport Systems in a Risk Management System of Systems. *2017 21st International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS)*, 385–391. <https://doi.org/10.1109/CSCS.2017.60>
- Valério, N. (2006). *Quanto vale o mar na economia portuguesa* (No. 29). Lisboa.
- Van Mierlo, J., Maggetto, G., & Lataire, P. (2006). Which energy source for road transport in the future? A comparison of battery, hybrid and fuel cell vehicles. *Energy Conversion and Management*, 47(17), 2748–2760. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2006.02.004>
- Vatter, M. H. (2017). OPEC's kinked demand curve. *Energy Economics*, 63, 272–287. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.02.010>
- Vaughan, A. (2017). US will become a net oil exporter within 10 years, says IEA. Retrieved April 2, 2018, from <https://www.theguardian.com/business/2017/nov/14/us-net-oil-exporter-ia-international-energy-agency>
- Venables, T., & Behar, A. (2010). Transport Costs and International Trade. *Economics Series Working Papers*, (488).
- Vlek, C., & Stallen, P. J. (1981). Judging risks and benefits in the small and in the large. *Organizational Behavior and Human Performance*, 28, 235–271.
- Wirl, F. (2012). OPEC's Strategies. *Zeitschrift Für Energiewirtschaft*, 36(3), 227–237. <https://doi.org/10.1007/s12398-012-0085-1>
- World Health Organization. (2018). Road traffic injuries. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/>
- Zafar, A. (2007). The growing relationship between China and Sub-Saharan Africa: Macroeconomic, trade, investment, and aid links. *World Bank Research Observer*, 22(1), 103–130. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkm001>

7. Anexos

Inquérito

Este estudo é concebido no âmbito da dissertação de mestrado em Gestão financeira, desenvolvida no Instituto Superior de gestão, intitulada “As oscilações nos preços dos combustíveis e a gestão das empresas de transportes”, com o objetivo de recolher informação sobre a gestão de risco.

As suas respostas são de carácter anónimo e confidencial, e serão apenas utilizadas para a formulação da dissertação.

Agradeço a sua participação, a qual é indispensável para a realização da investigação.

Obrigado pela colaboração!

Perguntas:

1. Na sua empresa existe um modelo de gestão de riscos estabelecido?

- Sim
- Não

2. Se sim, há quanto tempo este modelo foi implementado?

- Mais de 10 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Menos de 2 anos

3. Quais são as principais preocupações em termos de riscos que a empresa enfrenta?

- Desastres naturais
- Alterações dos preços nos fornecimentos externos (combustíveis).
- Perda de clientes para concorrência.
- Perda de financiamento
- Fraude humana
- Quebra no fornecimento externo
- Outro, qual? _____

4. Considera que a gestão de riscos é imprescindível para o funcionamento da empresa e que acrescenta valor à mesma?

- Sim
- Não
- Não sei

5. O risco representa uma preocupação para os gestores. Que expectativa tem da evolução dos riscos associados ao seu negócio?

- Os riscos vão aumentar muito
- Os riscos vão aumentar
- Os riscos vão manter-se
- Os riscos vão diminuir
- Os riscos vão diminuir muito

6. Diante da volatilidade do preço do petróleo existem procedimentos para minimizar os seus efeitos?

- Sim
- Não

7. Se sim, quais são os métodos utilizados?

- Renegociação do preço do serviço com cliente
- Alteração do prazo de recebimento
- Negociação com fornecedores
- Utilização de derivados
- Investimento em fontes de energia alternativa
- Outro, qual? _____

8. Na possibilidade do preço do barril do petróleo subir para 100 dólares em meados de 2018, que medidas tomaria diante a situação?

R.: _____

Obrigado pela sua colaboração.

Miguel Matias